91602
new 82-10

LEGAL NOTICE

This report was prepared by Ontario Hydro and, while effort has been made to assure the accuracy and applicability of the material contained herein, neither Ontario Hydro nor any person acting on its behalf:

(a) makes any warranty, express or implied with respect to the use of any information, apparatus, method or process disclosed in this report or that such use may not infringe privately owned rights; or

(b) assumes any liabilities with respect to the use of, or for damages resulting from the use of, any information, apparatus, method or process disclosed in this report.

ontario hydro
research division
COMPLIMENTARY COPY
Please Credit Ontario Hydro Research if Reproduced in Whole or in Part

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY
EIGHTH ANNUAL REPORT, 1988-1989

Report No. 89-309-K

D.H. Barber & A.Z. Mlynarczyk
Water Research Unit
Process Chemistry Section

ABSTRACT

Ash from Lakeview Thermal Generating Station was disposed of at the Canada Brick Quarry, Mississauga, Ontario between 1981 and 1986. An annual programme of ground water monitoring in and around the site is a condition of the Provisional Certificate of Approval issued by the Ministry of the Environment, Ontario. Piezometric head data to October 1989 and results of chemical analyses to September 1989 are presented. New up-gradient wells, to replace wells destroyed by development north of the Canadian Pacific railway lines, were installed during the summer of 1989. Three additional wells were installed in the ash-filled area. The water level in the ash-filled area is higher than the ground level adjacent to the SUMP and further filling will be required to avoid ponding. The SUMP underwent a major change in ionic chemistry between September 1988 and May 1989, but returned to earlier characteristics in September 1989. Water from one down-gradient well showed a similar change in September 1989. There is no indication at this time of any adverse effect of fly ash placement on the quality of ground water in the area.

job	file	date	report no.
31-125-892	837.71	December 15, 1989	89-309-K

91602
new 82-10

90-03996/

ontario hydro
research division

EXECUTIVE SUMMARY

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY
EIGHTH ANNUAL REPORT, 1988-1989

D.H. Barber & A.Z. Mlynarczyk
Water Research Unit
Process Chemistry Section

Ash from Lakeview Thermal Generating Station was disposed of as fill material in the Canada Brick Quarry (formerly Domtar Quarry) between December 1981 and December 1986. As a condition of the Provisional Certificate of Approval for the disposal of the ash, an annual ground water monitoring survey is carried out. The survey is intended to determine whether the ash disposal has any adverse impact on the local ground water. During the summer of 1989, new wells were installed south of the Canadian Pacific railway lines to replace up-gradient wells destroyed during development on the north side of railway. New wells were also installed in the ash-filled area to provide samples of ash leachate before mixing with infiltrated ground water. Piezometric head levels continue to oscillate within similar bounds to previous years. The piezometric head in the wells installed in the ash is sufficient to over fill the existing SUMP casing and further cover material will be required to avoid surface ponding when the water levels equilibrate. A major change in SUMP water ionic chemistry was noted between September 1988 and May 1989. The SUMP water ionic fractions of magnesium and carbonate increased and of sodium and chloride decreased. It is likely that this was caused by mixing of a larger fraction of near-surface ground water rather than deep shale leachate with the ash leachate in the SUMP than had previously been the case. The ionic chemistry returned to previous characteristics in September 1989. No adverse effect on the ground water quality due to ash disposal has been observed.

D.H.B. | A.Z.M | 20

job	file	date	report no.
31-125-892	837.71	December 15, 1989	89-309-K

TABLE OF CONTENTS

		PAGE
1.0	INTRODUCTION	1
2.0	PIEZOMETRIC HEAD MEASUREMENT	3
3.0	INSTALLATION AND DEVELOPMENT OF NEW WELLS	4
4.0	SAMPLING	4
5.0	CHEMICAL ANALYSIS	4
6.0	MAJOR ION CHEMISTRY	5
7.0	SUMMARY AND CONCLUSIONS	6
8.0	ACKNOWLEDGMENTS	6
REFERENCES		8
APPENDICES		
A	PIEZOMETRIC HEAD DATA	A-1 to 8
B	CHEMICAL ANALYSIS	B-1 to 108
C	ION BALANCES AND PIPER DIAGRAMS	C-1 to 51
D	CHEMICAL ANALYSIS, ION BALANCES AND PIPER DIAGRAMS FOR NEW WELLS	D-1 to 10
E	ADDENDUM	E-1
DISTRIBUTION		last page

ontario hydro
research division

To Mr. D. Erwin
Manager, Procurement
General Products - Supply Division

Attn: Mr. J.H.P. Buckingham
Supervisor, Ash & Waste Management

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY
EIGHTH ANNUAL REPORT, 1988-1989

1.0 INTRODUCTION

Between December 1981 and December 1986 Lakeview TGS fly ash was disposed of as fill in the Canada Brick Quarry (formerly Domtar Quarry) Mississauga, Ontario. As a condition of issuance of Provisional Certificate A220113, an annual programme of ground water monitoring is required.

The simplified site map shown in Figure 1, was drawn from existing maps of the area (including maps provided by the City of Mississauga) and sketches provided by Civil Research Department. The map shows the location of new, existing and destroyed wells and of the SUMP. For wells identified by letters the first letter indicates the location and the second indicates the depth. For example, JD is a deep well at location J. A list of wells is given in Table A2.

For the 1988-1989 sampling year, ground water samples were collected from the up-gradient wells (05A and 05B), the underdrain collection SUMP, and the down-gradient wells (03A, 03B, 03C, 08, G, DD, DS, ED-85, ES-85, JD and JS). Wells 05A, 05B, the SUMP, 03A, 03B, 03C, 08 and G are on Canada Brick property between Dundas Street and the Canadian Pacific railway lines. Well JS was found to be plugged in April 1989 and was still unavailable at the end of the monitoring period.

Seven new wells were installed during the summer of 1989. Four new up-gradient wells (02C, 02D, 07A and 07B) were installed south of the railway to replace up-gradient wells lost during construction north of the railway lines. Three new wells (01A, 01B and 01C) were installed in the ash fill to provide samples of ash leachate.

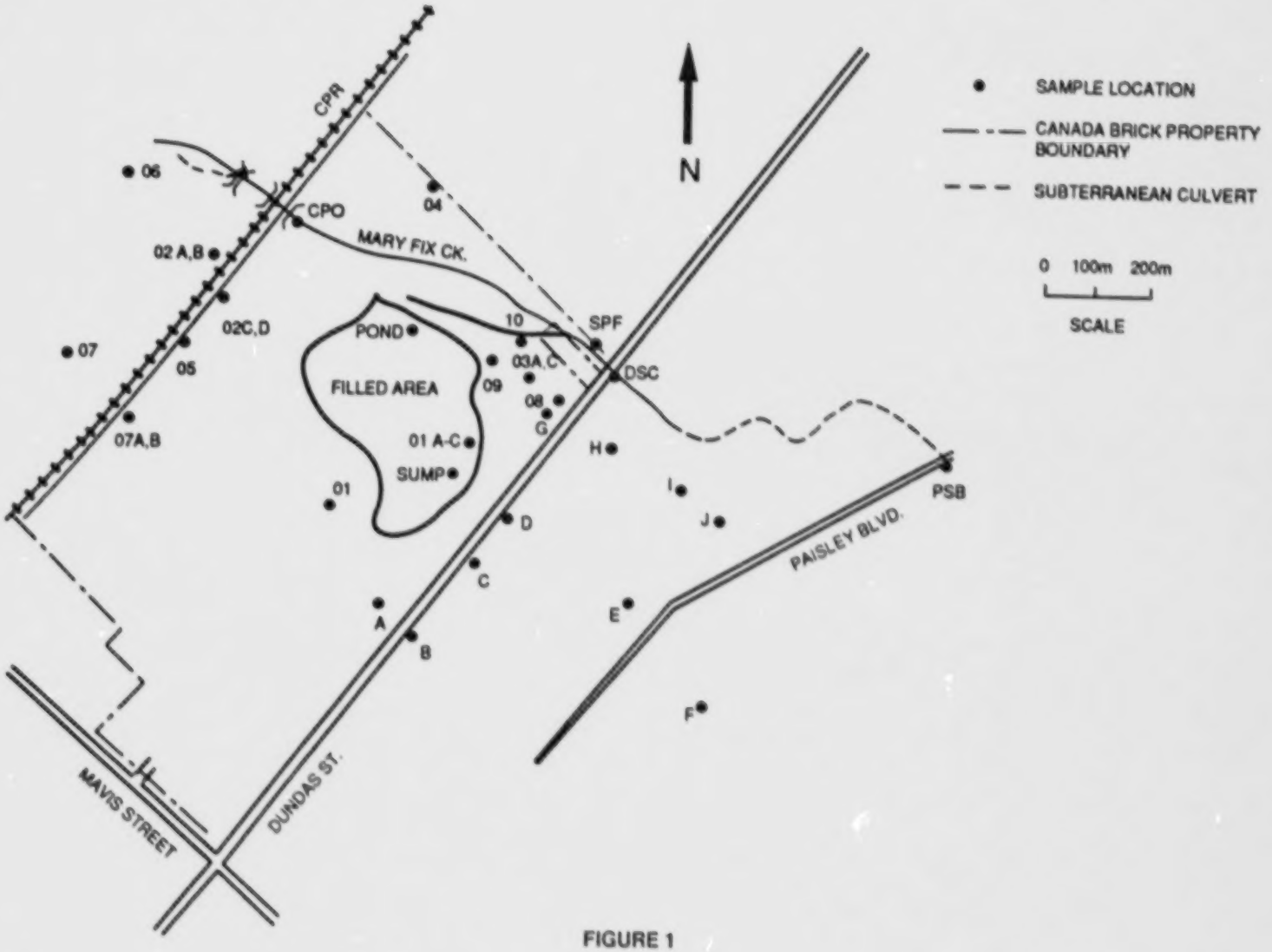


FIGURE 1

CANADA BRICK QUARRY
FLY ASH DISPOSAL PROJECT

This report covers the chemical analyses and piezometric head measurements of ground water samples from October 1988 to September 1989. The analytical data reported includes previous ground water surveys /1 to 7/ as well as that for the current sampling year.

2.0 PIEZOMETRIC HEAD MEASUREMENT

Six new sets of piezometric head data are presented in Appendix A in addition to those previously reported. The first new set (December 1987) was omitted from the 1988 report in error. The next four sets of data are based on measurements taken prior to the four most recent samplings for which chemical analysis data are reported in this report. The final set (October 1989) is based on measurements made prior to a sampling for which chemical analysis has not been completed in time to report this year. The results of these chemical analyses will be given in next year's report. These levels have been included in this report as they provide the first data regarding water level in the ash. Well 09 remains plugged since the last reporting period. Well JS was found to be plugged in April 1989 and remains unavailable at the end of this reporting period. During the summer of 1989 a plastic casing was added to the SUMP. The new casing extends higher than the old casing. The elevation of the top of the new casing has not been surveyed but the height of the new casing over the former casing was measured to be 54 cm and a new reference level calculated.

The major change noted in the new data is the oscillation of levels at locations 03A, 03B and 03C and the SUMP. Between September 1988 and October 1988, the levels increased at location 03A by 2.22 m, 03B by 1.45 m, 03C by 1.59 m and the SUMP by 2.37 m. Well 03B (shallow) has had a higher water level than the SUMP throughout the study period. However, the gradient between the SUMP, and locations 03A and 03C has changed direction throughout the study period. It is not clear whether the apparent coupling of these levels is the result of a common cause or whether a cause and effect relationship exists.

The hydraulic gradient between adjacent levels in the new in-ash wells (01A, 01B and 01C) can be calculated to be 0.01 m downward. Since the elevation of the top of the piezometers is reported to an accuracy of 0.01 m, the gradient could in fact be zero. If the ash were a homogeneous porous solid at equilibrium with the ground water then a gradient of zero would be expected. Of more importance is the fact that the in-ash water level (117.9 m) is greater than the elevation of the top of the new plastic casing at the SUMP (estimated to be 115.04 m). The SUMP is in a depression below the ground level of the surrounding filled area. The driving force of the water in the ash is sufficient to overflow the SUMP casing, therefore the area surrounding the SUMP will need to be filled to prevent ponding. The ground level in the vicinity of the in-ash wells is 121 m, therefore the in-ash water is some three metres below the ground surface. On 24

October 1989, the gradient from the upstream locations to 01A was between 2.8 m (from location A) and 20.6 m (from 07A). All of the wells that have historically been described as down-gradient had lower piezometric head in October 1989 than the in-ash wells. Prior to the installation of these wells, it was not clear in which direction ground water flow would be expected between the wells at location 03 and ash fill.

3.0 INSTALLATION AND DEVELOPMENT OF NEW WELLS

Seven new wells were installed by Civil Research during the summer of 1989. Three of these wells (01A, 01B, and 01C) were installed in the ash fill near the SUMP. These wells are intended to provide samples of in-ash leachate /8,9/. The water from the SUMP has been thought to be a mixture of ash leachate and ground water infiltration. Two pairs of wells were installed to replace up-gradient wells (02A, 02B, and 07) which had been destroyed by construction north of the Canadian Pacific Railway. The new locations are south of the railway lines. Two wells (02C and 02D) were installed in up-gradient locations northwest of the filled area. Two wells (07A and 07B) were installed in up-gradient locations west of the filled area. Well 02D was dry during September and October 1989.

During September 1989, the other six new wells were bailed to dryness on five occasions during the two week sampling period. The conductivity of the bailed water was measured each time and had stabilised after the fifth bailing. A limited chemical analysis for major species and fly ash indicators was performed on the final samples. Results of chemical analyses (Table D1), ion balances (Table D2) and Piper diagrams (Figures D1 to D6) are included in Appendix D.

4.0 SAMPLING

After piezometric head measurement, each well to be sampled was bailed to dryness twice and allowed to recharge between bailings. The SUMP is not bailed prior to sampling. Sampling was undertaken following the second recharge. Sampling of wells and the SUMP was performed in October 1988, and May and September 1989. In December 1988, only the SUMP was sampled. Chemical analysis data for these samples is shown in Tables B1 to B21. Page B-3 in Appendix B shows the Ontario Drinking Water Objectives /10/ for the parameters listed in tables B1 to B21.

5.0 CHEMICAL ANALYSIS

Inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP-AES) has replaced flame atomic absorption spectroscopy (AAS) as the method of analysis for cations. The detection limits with ICP-AES are lower than with flame AAS. ICP-AES also replaced graphite furnace AAS for analysis for copper and nickel. The

detection limit for copper by ICP is higher than GF-AAS but is low enough to meet the Ontario Drinking Water Quality Objective for copper. The detection limit for nickel is the same by both methods.

Some results of chemical analysis are missing for the September 1989 sampling. The results of analyses for silver, cadmium and lead by graphite furnace atomic absorption spectroscopy have been delayed by construction activity in the analytical laboratory containing this instrument. These results will be reported next year. Total organic carbon was not determined on some samples because the sample was used up prior to performing this test.

The results of chemical analysis (Tables B1 to B21) were compared with the drinking water limits. In general, the existing ground water in the study area does not meet the Ontario Drinking Water Objectives. In particular, none of the up-gradient samples analysed has met the objectives. Usually one or more of chloride, total dissolved solids, total organic carbon, iron and manganese has exceeded either the Maximum Desirable Concentration or the guideline value. The sodium chloride content of water from many of the down-gradient wells is higher than that from up-gradient wells. However, since the sodium chloride content of ash leachate is lower than the sodium chloride content of water from these down-gradient wells, this difference is not ash related.

6.0 MAJOR ION CHEMISTRY

The Piper diagrams (Figures C2 to C22) show the major ion chemistry of each sampling location. The current year's data are shown with numbers (corresponding to the number in the ion balance) earlier data are shown with points. If the numbers and dots become separated then a change in ionic chemistry has occurred during the current year.

A large shift was observed in the major ion chemistry of the SUMP between September 1988 and May 1989 (Table C21). Magnesium, as fraction of the total equivalent cation concentration, increased from less than 15% to between 30% and 46%. At the same time, bicarbonate alkalinity as a fraction of total equivalent anions increased from values typically less than 20% to values between 20% and 42%. These increases were at the expense of sodium and chloride. The magnesium and the bicarbonate fractions have decreased and the sodium and chloride fractions have increased in the September 1989 data. Examination of the Piper diagrams (Figures C2 to C22) for possible mixing shows that there is no other ground water monitored that has a similarly high magnesium fraction. This change cannot be explained by mixing alone, without precipitation, and was probably due to mixing with precipitation. The decrease in sodium and chloride is consistent with a lower fraction of deep ground water content in the SUMP water. Mixing of more near-surface water (mixed carbonates with a lower sodium fraction) with the calcium sulphate in ash

leachate could produce calcium precipitation and increased magnesium bicarbonate fraction. A similar shift is apparent in the data from location G (down-gradient) for September 1989. It is not clear whether this is a delayed effect of the change in SUMP chemistry or whether it is an effect with a common cause. The one year delay between the change at the SUMP and the change at location G suggests that the change at location G should be watched during the next monitoring period to see if the major ion chemistry at location G returns to its previous characteristics as the SUMP did.

A small shift was observed in the ionic chemistry of location 05A. Calcium has increased and bicarbonate has decreased marginally. Since the location is up-gradient the small changes are not likely to be related to the ash fill.

7.0 SUMMARY AND CONCLUSIONS

Analytical data on ground waters collected from the SUMP and the wells in and around the Canada Brick Quarry, between October 1988 and September 1989, show no adverse effect on the ground water quality due to fly ash placement. Variations in the water chemistry for some of the sample locations, particularly the cluster of wells at location 03, observed during the 1986-1988 sampling period persisted in 1988-1989 sampling period.

The water table level remains relatively stable with oscillations this year within the range previously reported. There appears to be a correlation between the changes in SUMP and location 03 water levels. The water table within the ash is higher than the top of the SUMP casing. The area around the SUMP will need to be filled to prevent surface ponding of water when the SUMP casing reaches equilibrium with the in-ash water level.

8.0 ACKNOWLEDGMENTS

Chemical analyses were performed by Analytical Services Section, Chemical Research Department, Ontario Hydro Research Division. Mr. J. Ericson and Mr. T. McLeod assisted with field sampling.

Approved by:

D.J.R. Dodd
Manager
Chemical Research Dept.

Submitted by:

D. H. Barber
Engineer
Water Research
Process Chemistry

Submitted by:

A. Z. Mlynarczyk
Technician
Water Research
Process Chemistry

Reviewed by:

B.R. Nott
Unit Head, Water Research
Process Chemistry Section

REFERENCES

1. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 82-375-K, 1982.

2. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 83-332-K, 1983.

3. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 84-452-K, 1984.

4. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 85-318-K, 1985.

5. Complak, J., Ontario Hydro Research Division Report 86-337-K, 1986.

6. Quarshie, E., Ontario Hydro Research Division Report 87-273-K, 1987.

7. Quarshie, E., Ontario Hydro Research Division Report 88-262-K, 1988.

8. Vorauer, A. "A Review of Hydrogeological and Geochemical Data from Three Ontario Hydro Fly Ash Disposal Sites". Ontario Hydro Research Division Report 89-429-K, June 1989.

9. Cragg, C.B. Ontario Hydro Research Division Report 89-296-K, (in preparation).

10. "Ontario Drinking Water Quality Objectives", Revised 1983, Ontario Ministry of the Environment, 1984.

APPENDIX A

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

GROUND WATER LEVELS

APRIL 1980 TO OCTOBER 1989

TABLE A1

* Suffices d,i,s, indicate depth of piezometers, ie, deep, intermediate, and shallow, respectively, for multilevel nests.

** Sump being discharged

\- Level not available due to damage, or inaccessibility

All level measurements are expressed in metres above geodetic datum.

TABLE A1

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER LEVELS, APRIL 1980 TO OCTOBER 1989

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STANDPIPE	80-04-08	80-04-09	80-04-10	80-04-15	80-05-12	80-12-17	80-12-22	80-12-29
1	138.4	-	122.90	-	-	-	123.27	123.86	124.13
1A(d)	121.78	-	-	-	-	-	-	-	-
1B(s)	121.65	NOT ACTIVE UNTIL 1989			-	-	-	-	-
1C(i)	121.62	-	-	-	-	-	-	-	-
2A(s)	139.3	-	-	-	135.70	-	132.93	132.87	132.86
2B(d)	139.2	126.20	124.70	-	126.40	-	128.30	128.30	129.78
2C(d)	143.99	NOT ACTIVE UNTIL 1989				-	-	-	-
2D(s)	144.26	-	-	-	-	-	-	-	-
3A(i)	121.2	109.60	109.95	-	109.80	-	109.38	109.40	109.46
3B(s)	120.8	113.00	111.55	-	113.40	-	113.08	113.23	113.10
3C(d)	121.2	-	-	106.85	108.90	107.95	108.22	108.25	108.25
4	133.2	-	118.05	-	123.50	-	-	-	-
5A(s)	141.8	-	-	-	136.40	-	136.14	136.48	136.43
5B(d)	141.8	-	132.40	-	-	-	132.30	132.28	132.29
6	142.6	136.05	135.85	-	-	-	135.52	135.41	135.40
7	146.3	142.80	143.26	-	-	-	142.71	142.50	142.41
7A(s)	143.73	NOT ACTIVE UNTIL 1989			-	-	-	-	-
7B(d)	143.59	-	-	-	-	-	-	-	-
8	116.5	110.00	109.25	-	-	-	109.92	109.87	109.81
9	128.7	-	-	-	-	-	-	-	-
10A(d)	119.5	-	-	-	-	-	116.07	111.06	111.50
10B(s)	119.4	-	-	-	117.80	-	117.01	117.01	116.75
A	130.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Bd	122.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bs	122.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Cd	119.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Cs	119.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Dd	117.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Ds	117.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Ed	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ed-85	111.92	NOT ACTIVE UNTIL 1985			-	-	-	-	-
Ed-2	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ei	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Es	111.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Es-85	111.95	NOT ACTIVE UNTIL 1985			-	-	-	-	-
Fd	108.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Fs	108.0	-	-	-	-	-	-	-	-
G	116.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hd	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hs	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Id	111.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Is	110.9	-	-	-	-	-	-	-	-
Jd	109.8	-	-	-	-	-	-	-	-
Js	109.9	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMP	114.5	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLE A1

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER LEVELS, APRIL 1980 TO OCTOBER1989 (cont'd)

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STANDPIPE	81-02-04	81-02-05	81-02-18	81-02-19	81-02-26	81-03-20	81-03-23	81-03-24
1	138.4	-	-	-	-	-	-	-	-
1A(d)	121.78	-	-	-	-	-	-	-	-
1B(s)	121.65	-	-	-	-	-	-	-	-
1C(i)	121.62	-	-	-	-	-	-	-	-
2A(s)	139.3	-	-	-	-	-	-	-	-
2B(d)	139.2	-	-	-	-	-	-	-	-
2C(d)	143.99	-	-	-	-	-	-	-	-
2D(s)	144.26	-	-	-	-	-	-	-	-
3A(i)	121.2	-	-	-	109.54	-	-	-	-
3B(s)	120.8	-	-	-	113.08	-	-	-	-
3C(d)	121.2	-	-	-	108.55	-	-	-	-
4	133.2	-	-	-	-	-	-	-	-
5A(s)	141.8	-	-	-	-	-	-	-	-
5B(d)	141.8	-	-	-	-	-	-	-	-
6	142.6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	146.3	-	-	-	-	-	-	-	-
7A(s)	143.73	-	-	-	-	-	-	-	-
7B(d)	143.59	-	-	-	-	-	-	-	-
8	116.5	-	-	-	-	-	-	-	-
9	128.7	-	-	-	-	-	-	-	-
10A(d)	119.5	-	-	-	-	-	-	-	-
10B(s)	119.4	-	-	-	-	-	-	-	-
A	130.4	-	-	121.05	120.29	-	-	-	-
Bd	122.0	-	-	118.45	DRY	-	-	-	-
Bs	122.4	-	-	121.90	121.58	-	-	-	-
Cd	119.0	-	-	111.50	110.85	110.72	-	-	-
Cs	119.0	-	DRY	116.20	116.10	116.00	-	-	-
Dd	117.5	-	-	110.25	109.67	-	-	-	-
Ds	117.5	DRY	-	114.70	114.55	-	-	-	-
Ed	111.3	-	-	107.30	106.08	106.06	-	-	-
Ed-35	111.92	-	-	-	-	-	-	-	-
Ed-2	111.3	-	-	-	-	-	104.68	105.78	100.32
Ei	111.3	-	-	106.50	106.38	106.37	-	-	-
Es	111.4	DRY	-	108.40	108.40	108.40	-	-	-
Es-85	111.95	-	-	-	-	-	-	-	-
Fd	108.0	-	-	103.15	102.60	-	-	-	-
Fs	108.0	-	-	99.60	100.37	-	-	-	-
G	116.1	-	-	110.50	112.86	-	-	-	-
Hd	114.1	-	-	108.85	106.45	-	-	-	-
Hs	114.1	-	-	110.10	110.10	-	-	-	-
Id	111.1	-	-	106.45	104.63	-	-	-	-
Is	110.9	-	-	108.25	108.05	-	-	-	-
Jd	109.8	-	-	-	-	-	-	-	-
Js	109.9	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMP	114.5	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLE A1 (cont'd)

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER LEVELS, APRIL 1980 TO OCTOBER 1989

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STANDPIPE	81-03-25	82-03-31	82-06-22	82-09-20	82-11-03	83-02-08	83-03-01	83-05-26
1	138.4	-	124.35	124.44	124.46	124.56	124.49	124.50	124.47
1A(d)	121.78	-	-	-	-	-	-	-	-
1B(s)	121.65	-	-	-	-	-	-	-	-
1C(i)	121.62	-	-	-	-	-	-	-	-
2A(s)	139.3	-	-	132.43	132.89	132.89	132.91	138.31	138.40
2B(d)	139.2	-	-	129.71	127.86	127.61	128.13	128.25	128.07
2C(d)	143.99	-	-	-	-	-	-	-	-
2D(s)	144.26	-	-	-	-	-	-	-	-
3A(i)	121.2	-	109.49	109.47	109.17	109.61	109.55	109.42	109.40
3B(s)	120.8	-	113.80	114.00	113.69	113.80	114.01	114.03	113.96
3C(d)	121.2	-	108.88	108.28	107.84	108.00	108.35	108.07	111.55
4	133.2	-	-	-	-	-	-	-	-
5A(s)	141.8	-	-	N/A	-	136.55	136.65	136.80	136.82
5B(d)	141.8	-	-	-	-	131.66	132.02	132.22	132.15
6	142.6	-	-	135.63	-	-	-	-	135.85
7	146.3	-	-	142.95	-	-	-	-	143.40
7A(s)	143.73	-	-	-	-	-	-	-	-
7B(d)	143.59	-	-	-	-	-	-	-	-
8	116.5	-	108.88	110.00	109.81	109.87	110.08	110.05	110.07
9	128.7	-	-	-	113.12	112.60	112.60	112.59	112.60
10A(d)	119.5	-	111.95	111.89	111.97	112.03	112.19	112.18	112.40
10B(s)	119.4	-	117.47	117.40	116.93	117.31	117.56	117.56	117.69
A	130.4	121.40	121.70	121.60	121.74	-	121.82	121.91	121.59
Bd	122.0	121.30	-	N/A	Permanently damaged during local construction				
Bs	122.4	121.90	-	-	-	-	-	-	-
Cd	119.0	111.29	-	111.58	112.17	112.00	112.00	111.84	111.65
Cs	119.0	116.31	-	116.90	116.34	116.49	117.82	117.72	117.85
Dd	117.5	109.91	110.09	110.05	111.05	-	110.50	110.34	110.25
Ds	117.5	114.92	116.12	115.77	115.46	115.80	116.20	116.18	116.08
Ed	111.3	105.94	-	105.87	105.97	105.87	105.93	106.11	106.13
Ed-85	111.92	-	-	-	-	-	-	-	-
Ed-2	111.3	100.26	105.98	105.83	105.86	105.89	105.93	105.88	105.90
Ei	111.3	106.44	-	106.41	106.36	106.45	106.30	106.61	106.60
Es	111.4	108.24	-	108.52	108.53	108.60	108.69	108.78	108.87
Es-85	111.95	-	-	-	-	-	-	-	-
Fd	108.0	105.38	105.20	105.44	105.43	105.51	105.73	105.65	105.68
Fs	108.0	100.31	100.34	100.31	105.05	105.59	105.19	105.13	105.24
G	116.1	109.91	110.25	111.90	109.97	109.95	110.10	110.10	110.16
Hd	114.1	108.51	-	-	-	-	-	-	-
Hs	114.1	110.10	-	-	-	-	-	-	-
Id	111.1	105.88	-	N/A	-	Destroyed during local construction			
Is	110.9	108.18	-	-	-	-	-	-	-
Jd	109.8	-	-	-	-	103.83	105.70	105.76	105.57
Js	109.9	-	-	-	-	106.32	106.05	105.95	105.92
SUMP	114.5	-	107.40	108.58	105.85	106.27	106.70	106.65	106.05

TABLE A1 (cont'd)

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER LEVELS, APRIL 1980 TO OCTOBER 1989

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STANDPIPE	83-09-12	84-01-08	84-04-02	84-06-08	84-09-30	85-03-14	85-06-01	85-09-12
1	138.4	124.45	124.50	124.61	124.57	124.54	124.60	124.56	124.51
1A(d)	121.78	-	-	-	-	-	-	-	-
1B(s)	121.65	-	-	-	-	-	-	-	-
1C(i)	121.62	-	-	-	-	-	-	-	-
2A(s)	139.3	135.73	138.30	138.40	137.98	132.79	138.13	137.63	137.54
2B(d)	139.2	127.90	127.73	127.90	127.90	128.45	129.10	129.40	127.25
2C(c)	143.99	-	-	-	-	-	-	-	-
2D(s)	144.26	-	-	-	-	-	-	-	-
3A(i)	121.2	109.20	109.63	109.84	109.50	109.13	110.75	109.38	109.71
3B(s)	120.8	113.30	113.68	114.22	114.10	113.10	114.90	111.55	114.70
3C(d)	121.2	111.50	111.52	111.77	111.50	111.47	111.86	111.56	111.58
4	133.2	-	-	-	-	-	-	-	-
5A(s)	141.8	136.18	136.05	141.11	140.15	136.03	140.10	140.10	139.85
5B(d)	141.8	131.51	131.88	131.83	131.36	131.01	131.55	131.36	131.12
6	142.6	135.17	135.25	135.77	135.55	135.12	135.75	135.34	135.19
7	146.3	142.39	142.75	143.41	143.17	142.41	143.55	142.73	142.52
7A(s)	143.73	-	-	-	-	-	-	-	-
7B(d)	143.59	-	-	-	-	-	-	-	-
8	116.5	109.70	109.86	110.09	110.02	110.25	110.65	109.85	109.91
9	128.7	112.61	-	122.25	121.80	121.64	122.09	121.79	121.95
10A(d)	119.5	112.21	-	112.48	112.22	-	112.37	112.27	112.15
10B(s)	119.4	116.73	-	117.65	117.28	-	117.74	117.03	117.35
A	130.4	121.78	121.80	121.88	121.84	121.69	121.75	121.65	121.65
Bd	122.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bs	122.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Cd	119.0	112.10	111.88	111.83	111.53	112.00	111.60	111.50	112.19
Cs	119.0	116.22	116.51	117.99	117.07	116.19	118.11	116.42	116.96
Dd	117.5	109.98	-	110.20	110.13	110.05	110.23	110.03	110.20
Ds	117.5	115.20	-	116.20	115.74	115.09	116.22	115.42	115.69
Ed	111.3	105.98	-	106.19	106.10	106.05	Damaged during construction		
Ed-85	111.92	-	-	-	-	-	replaced by Ed-85		-
Ed-2	111.3	105.76	105.85	105.96	105.87	105.82	-	-	-
E1	111.3	106.38	-	106.70	105.33	106.38	-	-	-
Es	111.4	108.34	108.85	108.73	108.74	108.64	Damaged during construction		
Es-85	111.95	-	-	-	-	-	replaced by Es-85		-
Fd	108.0	105.47	-	105.60	105.46	105.43	105.67	105.42	105.55
Fs	108.0	105.10	108.59	105.21	105.51	105.12	105.55	105.14	105.20
G	116.1	109.87	105.47	110.10	110.06	109.36	110.63	110.23	110.13
Hd	114.1	-	105.10	-	-	-	-	-	-
Hs	114.1	-	110.02	-	-	-	-	-	-
Id	111.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Is	110.9	-	-	-	-	-	-	-	-
Jd	109.8	105.70	-	106.15	105.31	105.54	106.26	105.66	104.96
Js	109.9	106.13	-	106.00	105.87	105.86	106.04	105.68	105.80
SUMP	114.5	N/A	107.34	107.61	103.98	104.07	109.13	105.37	106.20

TABLE A1 (cont'd)

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER LEVELS, APRIL 1980 TO OCTOBER 1989

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STANDPIPE	85-12-10	86-03-25	86-06-10	86-10-06	86-12-17	87-03-16	87-06-08	87-09-10
1	138.4	124.58	124.51	124.55	124.57	124.40	124.35	124.43	124.38
1A(d)	121.78	-	-	-	-	-	-	-	-
1B(s)	121.65	-	-	-	-	-	-	-	-
1C(i)	121.62	-	-	-	-	-	-	-	-
2A(s)	139.3	137.85	138.08	138.00	138.05	138.12	137.50	135.82	N/A
2B(d)	139.2	128.01	128.04	127.96	127.46	127.92	130.12	129.61	128.93
2C(d)	143.99	-	-	-	-	-	-	-	-
2D(s)	144.26	-	-	-	-	-	-	-	-
3A(i)	121.2	109.72	111.57	111.96	112.90	112.80	112.20	111.73	112.18
3B(s)	120.8	116.69	116.56	114.88	115.83	114.78	113.89	114.42	113.42
3C(d)	121.2	113.58	112.08	113.17	114.20	113.42	112.87	113.06	116.44
4	133.2	-	-	-	-	-	-	-	-
5A(s)	141.8*	136.61	141.12	141.08	-	-	136.70	138.70	136.36
5B(d)	141.8	131.32	131.32	131.40	130.94	131.02	130.95	131.1	134.74
6	142.6	135.53	135.70	135.42	135.72	135.71	135.63	135.38	-
7	146.3	143.23	143.97	143.62	143.98	143.88	143.91	143.19	-
7A(s)	143.73	-	-	-	-	-	-	-	-
7B(d)	143.59	-	-	-	-	-	-	-	-
8	116.5	110.27	110.91	111.88	113.15	112.84	112.73	112.68	-
9	128.7	121.97	122.06	122.06	124.89	126.29	121.95	121.59	121.70
10A(d)	119.5	112.09	112.10	-	112.31	112.28	112.25	112.14	112.13
10B(s)	119.4	117.65	117.60	-	117.88	117.81	117.66	N/A	-
A	130.4	121.66	121.53	121.49	121.59	121.69	121.36	121.35	121.42
Bd	122.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bs	122.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Cd	119.0	112.30	111.83	111.75	112.69	112.48	111.81	111.64	112.25
Cs	119.0	118.00	117.91	116.74	118.00	118.00	117.63	116.20	116.05
Dd	117.5	110.30	110.25	110.20	110.50	110.40	110.26	110.11	110.25
Ds	117.5	115.86	116.15	115.60	116.09	116.07	116.05	115.22	109.80
Ed	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ed-85	111.92	106.17	106.15	106.18	106.42	106.81	106.73	106.21	106.99
Ed-2	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ei	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Es	111.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Es-85	111.95	108.25	108.35	108.29	108.51	108.44	108.24	108.18	108.35
Fd	108.0	105.70	105.56	106.66	105.70	105.55	105.46	105.30	105.19
Fs	108.0	105.45	105.35	105.35	105.48	105.55	105.34	105.30	105.25
G	116.1	110.10	110.95	110.94	111.55	111.21	110.97	110.60	110.45
Hd	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hs	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Id	111.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Is	110.9	-	-	-	-	-	-	-	-
Jd	109.8	105.62	105.83	105.59	105.28	106.00	105.99	105.77	105.87
Js	109.9	105.93	105.83	105.90	106.18	106.10	106.07	105.82	105.88
SUMP	114.5	104.82	110.35	111.59	113.22	113.12	113.05	111.79	**

* Well replaced in 1987. For new reference level see next page.

TABLE A1 (cont'd)

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER LEVELS, APRIL 1980 TO OCTOBER 1989

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STANDPIPE	87-12-04	88-05-06	88-09-02	88-11-18	88-12-28	89-04-24	89-08-29	89-10-24
1	138.4	124.40	-	Destroyed	-	-	-	-	-
1A(d)	121.78	-	-	-	-	-	-	-	117.89
1B(s)	121.65	-	-	-	-	-	-	-	117.91
1C(i)	121.62	-	-	-	-	-	-	-	117.90
2A(s)	139.3	-	Buried	-	-	-	-	-	-
2B(d)	139.2	130.77	-	-	-	-	-	-	-
2C(d)	143.99	-	-	-	-	-	-	-	127.48
2D(s)	144.26	-	-	-	-	-	-	-	-
3A(i)	121.2	111.6	110.76	110.76	112.98	112.37	112.75	113.17	112.66
3B(s)	120.8	113.49	114.87	112.38	113.83	113.84	115.01	114.04	113.87
3C(d)	121.2	111.85	111.91	111.46	113.05	113.00	113.10	113.00	112.94
4	133.2	-	-	-	-	-	-	-	-
5A(s)	141.66	136.17	135.93	134.91	136.09	136.00	135.92	135.86	135.89
5B(d)	141.82	131.57	131.43	130.15	131.30	131.26	131.21	131.18	131.16
6	142.6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	146.3	-	-	-	-	-	-	-	-
7A(s)	143.73	-	-	-	-	-	-	-	138.45
7B(d)	143.59	-	-	-	-	-	-	-	130.53
8	116.5	112.64	112.35	110.47	111.40	111.99	112.42	112.48	111.32
9	128.7	120.27	-	-	-	-	-	-	-
10A(d)	119.5	112.50	112.31	111.50	112.50	112.45	112.40	112.34	112.3
10B(s)	119.4	116.52	116.56	115.51	116.72	116.75	116.85	116.81	116.86
A	130.4	121.61	121.12	120.00	120.73	120.68	120.61	120.66	120.72
Bd	122.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bs	122.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Cd	119.0	112.39	111.47	111.08	112.41	112.32	111.49	112.05	112.42
Cs	119.0	116.66	117.37	115.10	116.61	116.20	117.09	116.02	116.26
Dd	117.5	110.24	110.06	109.12	110.37	110.79	110.11	110.25	110.29
Ds	117.5	115.31	115.59	114.77	115.37	115.32	115.63	115.22	114.82
Ed	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ed-85	111.92	106.25	106.17	105.19	106.30	106.25	106.20	106.16	106.18
Ed-2	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ei	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Es	111.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Es-85	111.95	108.34	108.21	104.95	108.54	108.45	108.19	108.15	108.31
Fd	108.0	105.48	105.23	104.24	105.65	105.35	105.20	105.22	-
Fs	108.0	105.27	105.20	104.20	105.45	105.38	105.15	104.13	-
G	116.1	110.58	110.13	109.59	111.07	111.05	111.10	111.21	111.46
Hd	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hs	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Id	111.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Is	110.9	-	-	-	-	-	-	-	-
Jd	109.8	105.80	105.77	104.69	105.85	105.62	105.86	105.80	105.68
Js	109.9	105.90	105.73	104.80	106.05	105.88	Plugged	-	-
SUMP	114.5*	111.83	**105.60	**110.58	112.95	113.10	113.66	113.80	113.90

* SUMP casing extended in summer of 1989. New reference used 115.02 m.

TABLE A2

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

PIEZOMETER REFERENCE TABLE

Location	Elevation in metres Top of Stand Pipe	Ground	Bottom of Well	Comments
1	138.4	137.5	122.5	Destroyed
1A(d)	121.78	120.99	111.0	In-ash
1B(s)	121.65	120.99	116.4	In-ash
1C(i)	121.62	120.99	113.6	In-ash
2A(s)	139.3	138.5	130.9	N of CPR destroyed
2B(d)	139.2	138.5	123.3	N of CPR destroyed
2C(d)	143.99	143.65	125.6	On site up-gradient
2D(s)	144.26	143.65	131.6	On site up-gradient
3A(i)	121.2	120.8	106.6	On site down gradient
3B(s)	120.8	120.6	110.4	On site down gradient
3C(d)	121.2	120.7	96.3	On site down gradient
4	133.2	132.5	117.3	Destroyed
5A(s)	141.66	141.5	133.9	On site up-gradient
5B(d)	141.82	141.5	127.8	On site up-gradient
6	142.6	142.1	132.9	N of CPR destroyed
7	146.3	145.8	137.0	N of CPR destroyed
7A(s)	143.73	143.11	135.5	On site up-gradient
7B(d)	143.59	143.11	125.3	On site up-gradient
8	116.5	116.0	105.0	On site down gradient
9	128.7	128.2	112.3	Plugged
10A(d)	119.5	119.1	103.9	On site down gradient
10B(s)	119.4	119.1	113.0	On site down gradient
A	130.4	130.0	117.8	On site up gradient
Bd	122.0	121.9	118.8	Destroyed
Bs	122.4	121.9	121.0	Destroyed
Cd	119.0	119.1	109.1	Down gradient
Cs	119.0	119.1	115.4	Down gradient
Dd	117.5	117.6	107.6	Down gradient
Ds	117.5	117.6	113.6	Down gradient
Ed	111.3	111.4	90.2	Destroyed
Ed-85	111.92	112.1	88.1	Down gradient
Ed-2	111.3	111.4	87.0	Destroyed
Ei	111.3	111.4	101.6	Destroyed
Es	111.4	111.4	107.4	Destroyed
Es-85	111.95	112.1	106.2	Down gradient
Fd	108.0	108.0	97.9	Down gradient
Fs	108.0	108.1	103.2	Down gradient
G	116.1	116.2	106.9	On site down gradient
Hd	114.1	114.2	104.3	Destroyed
Hs	114.1	114.2	109.0	Destroyed
Id	111.1	110.9	100.8	Destroyed
Is	110.9	110.9	103.3	Destroyed
Jd	109.8	110.0	99.8	Down gradient
Js	109.9	110.0	103.8	Plugged 1989
SUMP	114.5			1989 top of casing level 115.04

APPENDIX B

CANADA BRICK GROUND WATER SURVEY

CHEMICAL ANALYSIS
1980-1989

Ashwater Test Codes Used for Canada Brick Quarry Ground Water
and Analytic Methods Used This Reporting Period

AG	Silver by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
AL	Aluminium by inductively coupled plasma
ALKCO3	Carbonate alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
ALKHCO3	Bicarbonate alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
ALKOH	Hydroxide alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
AS	Arsenic by cold vapour atomic absorption spectroscopy
B	Boron by continuous flow colorimetry or inductively coupled plasma
BA	Barium by inductively coupled plasma or neutron activation analysis
BE	Beryllium not analysed this reporting period
BR	Bromine by neutron activation analysis
CA	Calcium by inductively coupled plasma
CD	Cadmium by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
CL	Chloride by ion chromatography
CO	Cobalt not analysed this reporting period
COND	Electrical conductivity by electrometry (mS/m)
CR	Chromium by inductively coupled plasma
CR(VI)	Hexavalent chromium by colorimetry
CU	Copper by inductively coupled plasma
FE	Iron by inductively coupled plasma
HARD	Magnesium and calcium hardness calculated from those values (mg $CaCO_3$/L)
HG	Mercury by cold vapour atomic absorption spectroscopy
I	Iodine by neutron activation analysis
K	Potassium by inductively coupled plasma
MG	Magnesium by inductively coupled plasma
MN	Manganese by inductively coupled plasma
MO	Molybdenum by inductively coupled plasma
NA	Sodium by inductively coupled plasma
NI	Nickel by inductively coupled plasma
NO3	Nitrate by continuous flow colorimetry (mg NO_3/L)
PB	Lead by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
PH	pH by electrometry (pH units)
SE	Selenium by cold vapour atomic absorption spectroscopy
SIO2	Total silica by colorimetry expressed as silicon dioxide (mg SiO_2/L)
SO4	Sulphate by ion chromatography (mg SO_4/L)
SR	Strontium by inductively coupled plasma
TDS105	Total dissolved solids at 105 C by gravimetry
TI	Titanium by inductively coupled plasma or neutron activation analysis
TOC	Total organic carbon by oxidation and infrared spectroscopy
U	Uranium by neutron activation analysis
V	Vanadium by inductively coupled plasma or neutron activation analysis
ZN	Zinc by inductively coupled plasma

Note: Units are milligrammes per litre unless shown differently above.

Ashwater Test Codes Used for Canada Brick Quarry Ground Water
and Drinking Water Objectives

AG	0.05	H	
AL	0.1	G	
ALKCO3	--		
ALKHCO3	30 to 500	G	
ALKOH	--		
AS	0.05	H	
B	5.0	H	
BA	1.0	H	
BE	--		
BR	--		
CA	--		
CD	0.005	H	
CL	250	A	
CO	--		
COND	--		
CR	0.05	H	
CR(VI)	--		
CU	1.0	A	
FE	0.3	A	
HARD	500	G	(>200 considered poor)
HG	0.001	H	
I	--		
K	--		
MG	--		
MN	0.05	A	
MO	--		
NA	--		
NI	--		
NO3	44	H	(10 ppm as N)
PB	0.05	H	
PH	6.5 to 8.5	G	
SE	0.01	H	
SIO2	--		
SO4	500	A	
SR	--		
TDS105	500	A	
TI	--		
TOC	5.0	A	
U	0.02	H	
V	--		
ZN	5.0	A	

Note: H indicates the maximum acceptable concentration related to health.
A indicates the maximum desirable concentration related to aesthetic quality.
G indicates a guideline rather than a limit.
-- not listed in Ontario Drinking Water Objectives.

TABLE B1

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	0.0005	--	--
AL	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	26.0	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	390	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	--	--	--	--	1.70	--	--
BA	--	--	--	--	--	0.800	--	--
BE	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
BR	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
CA	--	--	--	--	--	49.0	--	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	--	--	--	--	45.0	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	111	--	--
CR	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	--	--	--	--	0.0020	--	--
FE	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	--	--	196	--	--
HG	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
K	--	--	--	--	--	15.0	--	--
MG	--	--	--	--	--	18.0	--	--
MN	--	--	--	--	--	0.230	--	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	--	194	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	--	--	--	--	<0.200	--	--
PB	--	--	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	--	--	--	--	8.30	--	--
SE	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	10.0	--	--
SO4	--	--	--	--	--	161	--	--
SR	--	--	--	--	--	2.00	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	680	--	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ZN	--	--	--	--	--	0.120	--	--

TABLE B1 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	330	--	--	--	324	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	0.130	--	--	--	0.100	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.130	--	--	--	0.220	--	--
CA	--	98.0	--	--	--	97.2	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	17.0	--	--	--	11.5	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	76.0	--	--	--	68.0	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0040	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	377	--	--	--	391	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0011	--	--
I	--	<0.0200	--	--	--	0.0400	--	--
K	--	2.10	--	--	--	1.55	--	--
MG	--	32.0	--	--	--	35.9	--	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	16.0	--	--	--	17.0	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.80	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	10.0	--	--	--	9.84	--	--
SO4	--	85.0	--	--	--	75.0	--	--
SR	--	0.750	--	--	--	0.560	--	--
TDS105	--	496	--	--	--	320	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	14.0	--	--	--	16.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0100	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B1 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	281	--	--	--	276	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	0.170	--	--	--	0.170	--	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.400	--	--	--	0.200	--	--
CA	--	89.0	--	--	--	89.0	--	--
CD	--	0.0001	--	--	--	<0.0002	--	--
CL	--	33.8	--	--	--	25.5	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	77.5	--	--	--	60.0	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
CU	--	0.0050	--	--	--	0.0030	--	--
FE	--	0.777	--	--	--	<0.100	--	--
HARD	--	337	--	--	--	333	--	--
HG	--	0.0003	--	--	--	0.0010	--	--
I	--	--	--	--	--	<0.0500	--	--
K	--	4.48	--	--	--	1.90	--	--
MG	--	28.0	--	--	--	27.0	--	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	90.2	--	--	--	19.0	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	0.440	--	--	--	0.380	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	--	--
PH	--	7.90	--	--	--	8.10	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	0.0020	--	--
SIO2	--	8.76	--	--	--	8.55	--	--
SO4	--	87.4	--	--	--	55.0	--	--
SR	--	1.00	--	--	--	0.660	--	--
TDS105	--	380	--	--	--	350	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	23.0	--	--
U	--	0.0180	--	--	--	0.0200	--	--
V	--	<0.0200	--	--	--	<0.0100	--	--
ZN	--	0.0800	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B1 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	--	--	--	--	--	--
AL	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	320.	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	--	--	--
B	--	0.570	--	--	--	--	--	--
BA	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	2.40	--	--	--	--	--	--
CA	--	88.0	--	--	--	--	--	--
CD	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
CL	--	38.5	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	91.0	--	--	--	--	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	--	--	--
FE	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
HARD	--	334.	--	--	--	--	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
I	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
K	--	4.15	--	--	--	--	--	--
MG	--	28.0	--	--	--	--	--	--
MN	--	0.700	--	--	--	--	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
NA	--	81.0	--	--	--	--	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
NO3	--	0.410	--	--	--	--	--	--
PB	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
PH	--	8.00	--	--	--	--	--	--
SE	--	0.0015	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	8.10	--	--	--	--	--	--
SO4	--	117.	--	--	--	--	--	--
SR	--	0.840	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	400.	--	--	--	--	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
TOC	--	2.60	--	--	--	--	--	--
U	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.0100	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	--	--	--

TABLE B1 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date	890519	890913
Tests		
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE B2

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	<0.0005	--	--
AL	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	160	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	--	--	--	--	2.60	--	--
BA	--	--	--	--	--	10.0	--	--
BE	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
BR	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
CA	--	--	--	--	--	600	--	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	--	--	--	--	4600	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	1360	--	--
CR	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	--	--	--	--	0.0070	--	--
FE	--	--	--	--	--	0.400	--	--
HARD	--	--	--	--	--	2150	--	--
HG	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
K	--	--	--	--	--	60.0	--	--
MG	--	--	--	--	--	158	--	--
MN	--	--	--	--	--	0.370	--	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	--	2000	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
PB	--	--	--	--	--	0.0100	--	--
PH	--	--	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	13.0	--	--
SO4	--	--	--	--	--	385	--	--
SR	--	--	--	--	--	4.00	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	9200	--	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	<0.300	--	--
V	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ZN	--	--	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B2 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	33.0	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	265	--	--	--	65.0	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	2.21	--	--	--	3.80	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	21.2	--	--	--	--	--	--
CA	--	240	--	--	--	551	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0002	--	--
CL	--	2010	--	--	--	5300	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	680	--	--	--	1580	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	0.0110	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	0.260	--	--
HARD	--	750	--	--	--	1960	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0029	--	--
I	--	0.230	--	--	--	--	--	--
K	--	39.0	--	--	--	68.4	--	--
MG	--	65.0	--	--	--	143	--	--
MN	--	0.140	--	--	--	0.440	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	1080	--	--	--	2520	--	--
NI	--	0.0200	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	3.93	--	--	--	0.220	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.90	--	--	--	7.50	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	17.0	--	--	--	11.3	--	--
SO4	--	280	--	--	--	580	--	--
SR	--	22.0	--	--	--	18.4	--	--
TDS105	--	4330	--	--	--	11200	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	19.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	0.0700	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0300	--	--

TABLE B2 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0006	--	--	--	0.0010	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	72.0	--	--	--	70.5	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	3.54	--	--	--	3.52	--	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	759	--	--	--	680	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	--	5960	--	--	--	5500	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	1700	--	--	--	1720	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
CU	--	0.0080	--	--	--	0.0040	--	--
FE	--	0.777	--	--	--	0.100	--	--
HARD	--	2660	--	--	--	2470	--	--
HG	--	0.0002	--	--	--	0.0039	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	83.7	--	--	--	75.0	--	--
MG	--	187	--	--	--	190	--	--
MN	--	0.469	--	--	--	0.460	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	2980	--	--	--	2750	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	0.130	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	--	--
PH	--	7.60	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	0.0010	--	--
SIO2	--	27.8	--	--	--	10.1	--	--
SO4	--	582	--	--	--	700	--	--
SR	--	37.5	--	--	--	34.0	--	--
TDS105	--	12400	--	--	--	11400	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	9.00	--	--
U	--	0.440	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.100	--	--	--	<1.00	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0200	--	--

TABLE B2 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
Tests								
AG	--	<0.0005	--	--	--	--	--	--
AL	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	264.	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	--	--	--
B	--	0.630	--	--	--	--	--	--
BA	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	7.20	--	--	--	--	--	--
CA	--	178.	--	--	--	--	--	--
CD	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
CL	--	1300	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	424.	--	--	--	--	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
CU	--	0.0010	--	--	--	--	--	--
FE	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
HARD	--	896.	--	--	--	--	--	--
HG	--	0.0003	--	--	--	--	--	--
I	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
K	--	25.0	--	--	--	--	--	--
MG	--	110.	--	--	--	--	--	--
MN	--	0.400	--	--	--	--	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
NA	--	540.	--	--	--	--	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
NO3	--	1.77	--	--	--	--	--	--
PB	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
PH	--	8.10	--	--	--	--	--	--
SE	--	0.0015	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	8.30	--	--	--	--	--	--
SO4	--	172.	--	--	--	--	--	--
SR	--	16.0	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	3080	--	--	--	--	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
TOC	--	4.00	--	--	--	--	--	--
U	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.0100	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	--	--	--

TABLE B2 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date	890519	890913
Tests		
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE 83

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	0.0030	--	<0.0002	--	0.0084	--
AL	--	--	<25.0	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	42.4	--	36.0	--	34.0	26.0	33.0	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	0.0020	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	2.40	--	2.50	--	2.70	2.80	2.50	--
BA	--	--	0.140	--	30.0	--	0.500	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	2750	--	2850	--	960	2800	2830	--
CD	<0.0002	--	<0.0002	--	<0.0001	--	<0.0001	--
CL	18300	--	17000	--	22000	19100	16000	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	4400	--	4700	--	4820	4620	5000	--
CR	--	--	0.0030	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	0.0310	--	0.0450	--	0.0300	--	0.0080	--
FE	0.260	--	0.0500	--	1.00	3.00	0.500	--
HARD	9130	--	9570	--	3140	9220	9370	--
HG	0.0017	--	<0.0004	--	0.0004	--	0.0005	--
I	--	--	<5.00	--	<1.00	--	--	--
K	150	--	140	--	75.0	160	164	--
MG	550	--	549	--	180	540	560	--
MN	--	--	<25.0	--	4.50	--	3.66	--
MO	<0.200	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	6250	--	8120	--	2820	8400	8300	--
NI	<0.0500	--	0.0140	--	<0.0050	--	0.0070	--
NO3	<1.30	--	--	--	<0.0200	0.0100	0.0900	--
PB	<0.100	--	<0.0020	--	<0.0020	--	<0.0020	--
PH	7.40	--	7.20	--	6.70	7.20	7.10	--
SE	--	--	<0.0015	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	5.40	--	6.20	--
SO4	444	--	456	--	470	720	580	--
SR	--	--	--	--	60.0	--	65.0	--
TDS105	--	--	--	--	35800	36000	38100	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	7.20	2.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	<0.500	--	<0.200	--	<0.500	--
ZN	0.0800	--	<0.0200	--	<0.0200	--	0.0600	--

TABLE B3 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	0.0050	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	29.0	26.0	32.0	--	33.0	32.0	34.0	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.50	2.80	3.32	--	2.88	3.20	3.12	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	0.0100	--	--	--	--	--	--
BR	--	178	--	--	--	--	--	--
CA	2940	2900	3000	--	2920	2960	3440	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0001	--	--
CL	20100	21000	20000	--	22000	21300	21100	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	4800	4900	4740	--	4900	4420	4300	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0080	--	--	--	0.0100	--	--
FE	3.27	5.00	1.34	--	0.560	1.36	0.450	--
HARD	9690	9560	9880	--	11600	9660	10900	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0043	--	--
I	--	1.00	--	--	--	--	--	--
K	160	159	170	--	158	178	163	--
MG	570	560	580	--	559	552	550	--
MN	--	4.00	--	--	--	4.45	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	8000	8500	8500	--	7990	12500	9550	--
NI	--	<0.0500	--	--	--	<0.0100	--	--
NO3	<6.00	0.220	0.160	--	--	0.170	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	6.70	6.60	7.10	--	7.40	7.00	7.10	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	7.20	--	--	--	5.78	--	--
SO4	490	490	590	--	500	513	495	--
SR	--	76.0	--	--	--	69.0	--	--
TDS105	35000	37200	36200	--	35100	37900	36000	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	4.00	--	--	--	8.00	--	--
U	--	0.920	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	0.200	--	--	--	0.0800	--	--

TABLE B3 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0024	<0.0010	--	--	0.0013	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	359	36.0	43.0	--	24.5	30.9	25.0	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	2.77	2.85	2.76	--	2.80	2.67	2.69	--
BA	--	--	1.50	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<20.0	--	--	--	--	--
CA	4130	3050	3080	--	3080	3000	3250	--
CD	--	<0.0001	<0.0005	--	--	0.0003	0.0005	--
CL	21000	20800	22700	--	23000	22000	21500	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	5300	4850	4900	--	5200	5350	5300	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	0.0080	0.0270	--	--	0.0040	0.0050	--
FE	0.710	0.888	<0.0500	--	2.50	1.00	2.50	--
HARD	13000	10300	9930	--	10300	10100	10800	--
HG	--	0.0003	0.0003	--	--	0.0006	0.0007	--
I	--	--	<2.00	--	--	--	--	--
K	188	181	153	--	182	167	166.	--
MG	651	652	544	--	623	640	650.	--
MN	--	3.94	4.12	--	--	3.87	3.20	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	9210	8880	9480	--	8670	9200	8700	--
NI	--	--	<0.0500	--	--	<0.0100	<0.0050	--
NO3	0.0500	0.180	0.200	--	0.100	0.260	0.290	--
PB	--	<0.0020	<0.0050	--	--	0.0050	<0.0050	--
PH	7.20	7.20	7.60	--	7.19	7.20	7.00	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010	0.0050	--
SIO2	5.10	5.21	5.80	--	5.05	4.55	5.40	--
SO4	525	447	496	--	450	560	495.	--
SR	--	78.5	78.0	--	--	74.0	80.0	--
TDS105	39700	39000	35800	--	39000	46620	42800	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	3.70	2.90	--
U	--	3.20	<2.00	--	--	--	<6.00	--
V	--	<3.00	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	0.0400	--	--	0.0800	0.0700	--

TABLE B3 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
Tests								
AG	--	<0.0020	<0.0005	--	--	0.0013	0.0040	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	24.1	300.	32.8	--	40.9	28.0	25.0	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	2.79	2.74	2.82	--	2.80	2.00	3.00	--
BA	--	<1.00	--	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	110.	--	--	37.0	--	190.	--
CA	3200	3580	3500	--	3320	3000	3200	--
CD	--	<0.0005	<0.0010	--	--	0.0006	0.0017	--
CL	21000	22200	23200	--	25000	22000	24000	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	5400	4890	4650	--	5600	5200	5800	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	5.40	2.80	0.810	--	2.20	4.10	1.14	--
HARD	10700	11600	11500	--	--	10500	10700	--
HG	--	0.0009	<0.0002	--	--	0.0004	0.0001	--
I	--	13.0	--	--	--	--	<0.800	--
K	174.	19.0	169.	--	170.	180.	171.	--
MG	660.	650.	660.	--	678.	740.	660.	--
MN	--	4.00	3.80	--	--	3.90	0.720	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	9490	9700	9900	--	9300	9300	10000	--
NI	--	<0.0100	<0.0100	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	0.380	0.190	0.480	--	--	0.250	0.0500	--
PB	--	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0020	0.0230	--
PH	6.83	7.10	6.97	--	7.00	6.50	6.80	--
SE	--	<0.0010	0.0010	--	0.0107	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	5.05	5.40	4.52	--	3.42	5.80	5.02	--
SO4	497.	484.	497.	--	405.	498.	484.	--
SR	--	77.0	82.0	--	83.0	79.0	76.0	--
TDS105	39600	44900	40700	--	42900	41200	41000	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
U	--	<2.00	--	--	--	<0.800	<2.00	--
V	--	<0.500	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	0.0600	0.02	--	--	0.0300	0.100	--

TABLE B3 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0015	--
AL	<0.0600	0.200
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	30.5	26.0
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	0.0028	<0.0010
B	2.20	2.60
BA	0.100	0.100
BE	--	--
BR	208.	190.
CA	2900	3200
CD	0.0010	--
CL	20000	22400
CO	--	--
COND	5500	5020
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	<0.0050	<0.0050
FE	1.32	3.65
HARD	9540	10500
HG	0.0004	0.0003
I	<5.00	<4.50
K	166.	168.
MG	560.	610.
MN	2.54	2.42
MO	<0.0500	<0.0500
NA	8500	9000
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	<0.0100	0.0900
PB	<0.0050	--
PH	6.60	6.84
SE	<0.0010	<0.0020
SIO2	5.24	6.10
SO4	490.	501.
SR	51.0	59.0
TDS105	41200	41500
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	<0.500	<0.500
U	<1.00	<0.700
V	<0.0500	<0.0500
ZN	<0.0100	0.0200

TABLE B4

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	0.0020	--	<0.0002	--	0.0036	--
AL	--	--	<5.00	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	--	<5.00	--	21.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	92.0	--	62.0	--	84.0	96.0	83.0	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	<0.0020	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	2.10	--	2.60	--	3.10	2.80	2.80	--
BA	--	--	0.150	--	10.0	--	0.200	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	1000	--	1410	--	965	866	1060	--
CD	<0.0200	--	<0.0002	--	<0.0001	--	<0.0001	--
CL	6400	--	8400	--	6700	6750	7100	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	1800	--	2400	--	1850	1760	2000	--
CR	--	--	0.0030	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	0.0050	--	<0.0010	--	0.0150	--	0.0080	--
FE	<0.100	--	0.0500	--	0.390	0.700	<1.00	--
HARD	3320	--	4680	--	3150	2860	3430	--
HG	0.0025	--	<0.0004	--	0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	<1.00	--	<1.00	--	--	--
K	75.0	--	122	--	70.0	76.0	84.0	--
MG	200	--	282	--	180	170	190	--
MN	--	--	<5.00	--	1.70	--	1.46	--
MO	<0.200	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	3000	--	4220	--	2850	2760	3350	--
NI	<0.0500	--	<0.0030	--	<0.0050	--	0.0060	--
NO3	<1.30	--	<0.200	--	0.700	0.0700	0.0500	--
PB	<0.100	--	<0.0020	--	0.0060	--	<0.0020	--
PH	7.70	--	7.50	--	7.60	7.80	7.60	--
SE	--	--	<0.0080	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	4.50	--	9.40	--
SO4	814	--	930	--	670	890	915	--
SR	--	--	--	--	31.0	--	25.0	--
TDS105	--	--	--	--	12500	11800	14900	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	<0.500	8.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	<0.100	--	<0.200	--	<0.500	--
ZN	<0.0100	--	<0.0200	--	<0.0200	--	0.0400	--

TABLE B4 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	0.0030	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	26.0	17.0	<5.00	--
ALKHCO3	95.0	91.0	82.0	--	154	348	144	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.90	2.95	3.31	--	2.51	1.40	2.39	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0020	--	--	--	--	--	--
BR	--	56.0	--	--	--	7.00	--	--
CA	960	960	1100	--	679	61.3	746	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0005	--	--
CL	6200	6500	6700	--	4500	280	5710	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	1780	1840	1980	--	1400	186	1510	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0100	--	--	--	0.0030	--	--
FE	0.580	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	3100	3060	3570	--	2230	231	2690	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.420	--	--	--	0.230	--	--
K	79.0	80.0	86.0	--	62.0	17.8	87.7	--
MG	170	160	200	--	130	19.0	177	--
MN	--	1.40	--	--	--	0.190	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	2500	3400	3300	--	2130	392	2370	--
NI	--	0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	<6.00	0.130	0.0700	--	<5.00	2.50	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	7.50	7.40	7.70	--	8.00	7.90	7.60	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.90	--	--	--	9.20	--	--
SO4	820	830	850	--	600	167	676	--
SR	--	29.0	--	--	--	1.77	--	--
TDS105	11500	12300	13900	--	8950	1040	11000	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	7.00	--	--	--	13.0	--	--
U	--	0.250	--	--	--	<0.0400	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0200	--	--
ZN	--	0.200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B4 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	<0.0002	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	293	281	166	--	336	323	277.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.70	1.41	1.61	--	1.10	1.59	1.82	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	4.90	<2.00	--	--	4.50	--	--
CA	83.7	91.6	221	--	52.0	67.0	87.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	525	596	1480	--	207	450	660.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	236	258	520	--	149	222	278.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	0.0010	--	--	0.0030	0.0080	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	0.100	<0.0500	--
HARD	293	352	781	--	200	237	324.	--
HG	--	<0.0002	0.0002	--	--	0.0019	0.0004	--
I	--	--	<0.500	--	--	<0.100	--	--
K	21.8	24.0	33.7	--	16.7	19.4	21.0	--
MG	20.3	30.1	55.8	--	17.0	17.0	26.0	--
MN	--	0.380	0.450	--	--	0.120	0.150	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	432	413	780	--	253	370	460.	--
NI	--	--	<0.0100	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	0.230	5.35	12.4	--	1.35	1.30	0.960	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	7.90	8.10	7.70	--	8.01	8.30	8.00	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	--	0.0030	0.0050	--
SIO2	8.40	10.2	10.1	--	8.30	7.55	8.20	--
SO4	157	164	211	--	152	140	150.	--
SR	--	2.55	7.20	--	--	2.10	2.90	--
TDS105	1250	1400	3900	--	970	1380	1520	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	9.00	--	--	35.0	14.1	--
U	--	<0.0300	<0.0500	--	--	0.100	<0.0500	--
V	--	<0.0200	<0.0500	--	--	<0.0200	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	0.0200	--

TABLE B4 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	0.0003	0.0010	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	263.	191.	164.	--	294.	190.	167.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	0.0020	--
B	1.68	2.08	2.07	--	1.90	1.90	2.41	--
BA	--	<1.00	24.0	--	--	<0.500	0.0600	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	24.0	--	--	1.30	--	66.0	--
CA	73.0	580.	1190	--	92.0	560.	1000	--
CD	--	<0.0005	<0.0010	--	--	0.0004	0.0003	--
CL	460.	2650	5710	--	659.	3500	5400	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	210.	867.	1520	--	284.	1050	1780	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0300	<0.0020	--	--	<0.0050	0.0100	--
FE	<0.100	<0.100	<0.0500	--	<0.100	<0.100	0.0700	--
HARD	276.	2060	3790	--	--	2000	3550	--
HG	--	0.0004	<0.0002	--	--	0.0002	<0.0001	--
I	--	2.00	<1.00	--	--	--	<0.500	--
K	19.0	55.0	69.0	--	25.0	59.0	72.0	--
MG	23.0	143.	260.	--	28.0	147.	259.	--
MN	--	0.630	1.23	--	--	0.830	0.470	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	369.	1340	2280	--	446.	1540	2500	--
NI	--	<0.0050	<0.0100	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	1.28	4.57	3.88	--	--	4.65	2.32	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.84	7.80	7.51	--	7.90	7.50	7.30	--
SE	--	0.0030	0.0010	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	7.60	7.60	6.80	--	6.63	8.30	7.37	--
SO4	157.	343.	486.	--	155.	362.	481.	--
SR	--	14.0	27.0	--	2.30	15.0	28.0	--
TDS105	1480	7050	10800	--	1640	7050	12000	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	3.50	<0.500	--	3.01	0.600	<0.500	--
U	--	<0.200	0.400	--	--	<0.800	<0.500	--
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	0.0500	--

TABLE B4 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date	890519	890913
Tests		
AG	<0.0002	--
AL	0.270	0.170
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	272.	176.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	0.0038	<0.0010
B	1.40	2.30
BA	<0.0500	0.0800
BE	--	--
BR	6.60	36.0
CA	98.0	610.
CD	<0.0002	--
CL	664.	3220
CO	--	--
COND	275.	950.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0080	<0.0050
FE	<0.0200	<0.0200
HARD	375.	2090
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.300	<1.00
K	20.0	50.0
MG	32.0	140.
MN	0.100	0.550
MO	<0.0500	<0.0500
NA	380.	1330
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.730	3.97
PB	<0.0050	--
PH	7.90	7.61
SE	<0.0010	<0.0020
SIO2	7.15	8.00
SO4	115.	295.
SR	2.90	12.6
TDS105	1600	6770
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	<0.500	--
U	<0.100	<0.150
V	<0.0300	<0.0500
ZN	<0.0100	0.0200

TABLE B5

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	0.0030	--	<0.0002	--	0.0042	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	100	66.0	110	--	404	140	135	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	0.0020	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	<1.00	--	1.60	--	1.10	2.00	1.90	--
BA	--	--	0.620	--	12.0	--	0.800	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	2250	4950	4560	--	1090	4160	3700	--
CD	<0.0200	--	<0.0002	--	<0.0001	--	<0.0001	--
CL	5800	26400	24000	--	7300	25000	25000	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	1600	6500	5800	--	1820	5800	5600	--
CR	--	--	<0.0020	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	0.0130	--	<0.0010	--	0.0150	--	0.0080	--
FE	<0.100	--	<0.0500	--	0.600	25.0	15.0	--
HARD	7680	16000	14600	--	3620	13600	11200	--
HG	<0.0002	--	<0.0004	--	0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	<5.00	--	<1.00	--	--	--
K	65.0	250	187	--	61.0	192	188	--
MG	500	877	774	--	220	780	720	--
MN	--	--	<25.0	--	7.20	--	13.7	--
MO	<0.200	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	4500	11400	9710	--	2600	10000	9200	--
NI	<0.0500	--	<0.0030	--	0.0480	--	<0.0050	--
NO3	<0.130	--	<2.00	--	0.900	0.0900	0.0400	--
PB	<0.100	--	<0.0020	--	0.0060	--	<0.0020	--
PH	7.60	6.70	7.40	--	7.50	7.20	6.90	--
SE	--	--	0.0030	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	12.0	--	4.10	--
SO4	320	920	730	--	40.0	650	730	--
SR	--	--	--	--	26.0	--	80.0	--
TDS105	--	--	--	--	12200	48400	48200	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	14.0	15.0	13.0	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	<0.500	--	<0.200	--	<0.500	--
ZN	<0.130	--	<0.0200	--	0.0200	--	0.0800	--

TABLE B5 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	16.0	15.0	23.0	--	31.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	333	264	257	--	262	278	181	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	2.12	2.39	--	2.43	2.30	2.37	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	9.80	--	--	--	11.4	--	--
CA	63.0	92.0	109	--	112	129	209	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0005	--	--
CL	400	890	900	--	790	980	1520	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	195	360	357	--	339	384	530	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0030	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	127	301	387	--	378	445	702	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.580	--	--	--	<0.240	--	--
K	18.0	25.0	26.0	--	24.0	25.8	33.2	--
MG	17.0	18.0	28.0	--	23.7	29.9	44.0	--
MN	--	0.450	--	--	--	0.250	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	300	590	600	--	536	719	924	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	<0.400	1.41	11.6	--	<2.00	12.2	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.10	7.90	8.20	--	8.30	8.00	7.40	--
SE	--	0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.70	--	--	--	8.77	--	--
SO4	107	205	180	--	220	270	344	--
SR	--	2.90	--	--	--	4.20	--	--
TDS105	1100	2030	2030	--	2000	2220	3350	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	16.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0600	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0200	--	--
ZN	--	0.0400	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B5 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	0.0009	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	202	125	226	--	202	125	154.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.63	2.75	1.70	--	0.900	2.58	2.66	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<2.00	--	--	28.0	--	--
CA	379	607	205	--	165	560	500.	--
CD	--	0.0002	<0.0002	--	--	0.0003	0.0005	--
CL	1700	4300	1240	--	210	3400	3270	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	610	1170	465	--	269	1140	1130	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	0.0050	--	--	0.0030	0.0130	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	1100	1990	709	--	608	1780	1630	--
HG	--	<0.0002	0.0003	--	--	0.0031	0.0003	--
I	--	--	<0.500	--	--	<0.600	--	--
K	36.9	62.0	29.5	--	21.2	52.3	60.0	--
MG	62.6	116	48.1	--	47.6	92.0	93.0	--
MN	--	0.235	0.472	--	--	0.590	0.630	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	962	2050	667	--	337	1800	1850	--
NI	--	--	0.0070	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	2.61	22.9	12.0	--	3.80	0.0400	1.13	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	0.0050	0.0070	--
PH	7.80	7.70	7.70	--	7.90	7.90	7.90	--
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	--	0.0020	0.0040	--
SIO2	7.20	8.21	8.40	--	6.70	7.30	8.05	--
SO4	657	983	383	--	185	1040	930.	--
SR	--	22.9	7.70	--	--	21.0	21.0	--
TDS105	4010	8100	2600	--	1810	7710	7140	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	9.20	9.80	--
U	--	<0.500	<0.0500	--	--	0.600	<0.500	--
V	--	<0.200	<0.0500	--	--	<0.100	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	0.0200	0.0200	--

TABLE B5 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0020	<0.0005	--	--	0.0002	0.0005	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	183.	174.	176.	--	270.	148.	175.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	0.0020	--
B	3.05	3.51	3.20	--	1.00	3.00	3.53	--
BA	--	<1.00	32.0	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	35.0	--	--	1.30	--	34.0	--
CA	430.	590.	525.	--	174.	540.	523.	--
CD	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002	0.0008	--
CL	2640	3120	3410	--	782.	3300	3400	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	920.	1060	1030	--	339.	1130	1170	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0300	<0.0010	--	--	<0.0050	0.0060	--
FE	<0.100	0.100	<0.0500	--	<0.100	0.300	0.0600	--
HARD	1400	1830	1970	--	--	1740	1690	--
HG	--	0.0004	<0.0002	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	2.00	<1.00	--	--	--	<0.500	--
K	48.0	58.0	49.0	--	24.0	64.0	57.0	--
MG	80.0	89.0	88.0	--	52.0	96.0	89.0	--
MN	--	0.430	0.340	--	--	0.550	0.200	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	1550	2000	1680	--	458.	2070	1900	--
NI	--	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	6.13	0.400	1.26	--	--	0.630	0.420	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.69	7.90	7.74	--	8.00	7.70	7.50	--
SE	--	0.0045	0.0020	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	8.10	8.00	3.20	--	5.56	8.60	7.71	--
SO4	903.	1120	1090	--	250.	1200	1800	--
SR	--	19.0	20.0	--	6.30	23.0	20.0	--
TDS105	6700	8360	7210	--	2160	7790	7440	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	4.50	<0.500	--	3.12	<0.500	<0.500	--
U	--	<0.200	0.300	--	--	<0.800	<0.500	--
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	0.0400	<0.0200	--	--	0.0200	0.0900	--

TABLE B5 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0002	--
AL	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	223.	243.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	0.0033	<0.0010
B	2.70	4.30
BA	<0.0500	<0.0500
BE	--	--
BR	25.0	23.0
CA	334.	413.
CD	<0.0002	--
CL	2820	2480
CO	--	--
COND	870.	902.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	<0.0050	<0.0050
FE	0.0200	0.490
HARD	1080	1300
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.800	<1.00
K	41.0	50.0
MG	61.0	67.0
MN	0.320	0.300
MO	<0.0500	<0.0500
NA	1320	1570
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.730	0.0800
PB	<0.0050	--
PH	7.80	7.88
SE	0.0025	<0.0020
SIO2	7.75	8.80
SO4	790.	1030
SR	14.0	13.9
TDS105	5550	6120
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	<0.500	2.80
U	<0.200	<0.150
V	<0.0500	<0.0500
ZN	<0.0100	0.0100

TABLE B6

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B6 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	30.0	--	--	--	24.0	--	--
ALKHCO3	--	306	--	--	--	307	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	0.0010	--	--
B	--	1.72	--	--	--	1.90	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	1.70	--	--	--	2.50	--	--
CA	--	48.0	--	--	--	60.1	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0001	--	--
CL	--	180	--	--	--	200	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	150	--	--	--	161	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0050	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	211	--	--	--	246	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	<0.0200	--	--	--	0.0800	--	--
K	--	33.0	--	--	--	24.5	--	--
MG	--	22.0	--	--	--	23.3	--	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0700	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	216	--	--	--	316	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	0.340	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	8.30	--	--	--	8.10	--	--
SE	--	0.0020	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	18.0	--	--	--	16.9	--	--
SO4	--	200	--	--	--	206	--	--
SR	--	9.80	--	--	--	5.61	--	--
TDS105	--	898	--	--	--	910	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	21.0	--	--	--	14.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0200	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0060	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B6 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0200	--	--	--	--	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	304	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	--	--	--
B	--	1.69	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	2.10	--	--	--	--	--	--
CA	--	68.9	--	--	--	--	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	--	--	--
CL	--	275	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	185	--	--	--	--	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	--	--	--
FE	--	<0.200	--	--	--	--	--	--
HARD	--	291	--	--	--	--	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	25.6	--	--	--	--	--	--
MG	--	28.9	--	--	--	--	--	--
MN	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
NA	--	294	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	8.45	--	--	--	--	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	--	--	--
PH	--	8.20	--	--	--	--	--	--
SE	--	0.0010	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	15.4	--	--	--	--	--	--
SO4	--	232	--	--	--	--	--	--
SR	--	2.32	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	1100	--	--	--	--	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	<0.0200	--	--	--	--	--	--
V	--	0.0200	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	--	--	--

TABLE B6 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	--	--	--	0.0002	0.0004	--
AL	--	<1.00	--	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	--	4.60	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	248.	--	--	343.	408.	350.	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	1.59	--	--	2.20	1.80	2.39	--
BA	--	<1.00	--	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	1.60	--	--	0.600	--	3.10	--
CA	--	33.0	--	--	60.0	46.0	60.0	--
CD	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	--	159.	--	--	228.	337.	253.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	132.	--	--	175.	228.	183.	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0030	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	--	0.0500	--	--	<0.100	<0.100	0.0300	--
HARD	--	164.	--	--	--	381.	272.	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.100	--	--	--	--	<0.300	--
K	--	32.0	--	--	30.0	42.0	28.0	--
MG	--	20.0	--	--	30.0	65.0	30.0	--
MN	--	0.0500	--	--	--	0.230	0.0400	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	--	201.	--	--	253.	299.	250.	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	--	0.0700	--	--	--	0.180	0.120	--
PB	--	<0.0050	--	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	--	8.50	--	--	8.20	7.90	8.00	--
SE	--	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	--	7.15	--	--	8.56	15.1	10.1	--
SO4	--	141.	--	--	156.	356.	209.	--
SR	--	3.60	--	--	7.90	13.0	8.80	--
TDS105	--	780.	--	--	1070	1520	1030	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	3.90	--	--	2.25	2.00	<0.500	--
U	--	<0.0500	--	--	--	<0.800	<0.300	--
V	--	<0.0100	--	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	0.0100	--

TABLE B6 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0005	--
AL	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	332.	316.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	<0.0010
B	2.10	2.50
BA	<0.0500	<0.0500
BE	--	--
BR	2.20	2.30
CA	71.0	97.0
CD	<0.0002	--
CL	263.	268.
CO	--	--
COND	182.	180.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	<0.0050	<0.0050
FE	<0.0200	0.130
HARD	300.	414.
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.300	<0.300
K	28.0	32.0
MG	30.0	42.0
MN	0.0400	0.190
MO	<0.0500	<0.0500
NA	244.	244.
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.0800	0.140
PB	<0.0050	--
PH	8.10	8.01
SE	<0.0010	<0.0020
SIO2	8.93	11.0
SO4	295.	288.
SR	6.70	9.30
TDS105	1110	1300
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	1.30	1.30
U	<0.100	<0.0500
V	<0.0300	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B7

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 058

Date / Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B7 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05B

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	0.0050	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	54.0	--	--	--	46.0	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	3.58	--	--	--	4.50	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0020	--	--	--	--	--	--
BR	--	68.0	--	--	--	--	--	--
CA	--	1000	--	--	--	1000	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	7410	--	--	--	8000	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	2050	--	--	--	2270	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0060	--	--	--	0.0050	--	--
FE	--	1.10	--	--	--	1.00	--	--
HARD	--	3570	--	--	--	1450	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0023	--	--
I	--	0.700	--	--	--	--	--	--
K	--	124	--	--	--	112	--	--
MG	--	260	--	--	--	334	--	--
MN	--	0.300	--	--	--	1.09	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	3600	--	--	--	4000	--	--
NI	--	<0.0500	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	0.0300	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.30	--	--	--	7.20	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	13.0	--	--	--	9.84	--	--
SO4	--	760	--	--	--	906	--	--
SR	--	38.0	--	--	--	41.0	--	--
TDS105	--	14500	--	--	--	17400	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	7.00	--	--	--	6.00	--	--
U	--	0.400	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0400	--	--

TABLE B7 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 058

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0240	--	--	--	0.0005	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	57.0	--	--	--	43.2	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	3.96	--	--	--	3.85	--	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	1290	--	--	--	1260	--	--
CD	--	0.0002	--	--	--	<0.0020	--	--
CL	--	8880	--	--	--	8930	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	2280	--	--	--	2450	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
CU	--	0.0060	--	--	--	0.0070	--	--
FE	--	0.800	--	--	--	0.400	--	--
HARD	--	4590	--	--	--	4460	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0006	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	124	--	--	--	102	--	--
MG	--	333	--	--	--	320	--	--
MN	--	0.628	--	--	--	1.02	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	3810	--	--	--	3720	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
NO3	--	0.0600	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	--	--
PH	--	7.60	--	--	--	7.50	--	--
SE	--	0.0030	--	--	--	0.0020	--	--
SIO2	--	10.4	--	--	--	7.80	--	--
SO4	--	736	--	--	--	825	--	--
SR	--	39.9	--	--	--	39.0	--	--
TDS105	--	16500	--	--	--	17000	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	5.00	--	--
U	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.130	--	--	--	<1.00	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0400	--	--

TABLE B7 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 058

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
Tests								
AG	--	<0.0020	--	--	--	0.0007	0.0011	--
AL	--	<1.00	--	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	42.5	--	--	45.0	45.0	38.0	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	4.03	--	--	4.00	3.50	4.04	--
BA	--	<1.00	--	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	85.0	--	--	18.0	--	77.0	--
CA	--	1390	--	--	1260	1270	1300	--
CD	--	<0.0005	--	--	--	<0.0002	0.0004	--
CL	--	8810	--	--	9200	9500	10000	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	2420	--	--	2540	2460	2600	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	--	1.50	--	--	1.50	<0.100	0.650	--
HARD	--	4830	--	--	--	4490	4700	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<2.00	--	--	--	--	<0.500	--
K	--	123.	--	--	104.	116.	100.	--
MG	--	330.	--	--	366.	321.	355.	--
MN	--	0.920	--	--	--	1.15	0.300	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	--	3900	--	--	3900	3900	4000	--
NI	--	<0.0100	--	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	--	0.270	--	--	--	0.230	0.0900	--
PB	--	<0.0100	--	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	--	7.30	--	--	7.40	7.40	7.00	--
SE	--	0.0025	--	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	--	7.10	--	--	5.56	7.90	6.57	--
SO4	--	907.	--	--	765.	837.	784.	--
SR	--	40.0	--	--	45.0	41.0	44.0	--
TDS105	--	20400	--	--	18400	17500	17200	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	3.50	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
U	--	<2.00	--	--	--	<0.800	<0.500	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	0.0500	--	--	--	0.0200	0.0400	--

TABLE B7 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05B

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0004	--
AL	0.290	0.0900
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	33.6	46.0
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	0.0017	<0.0010
B	3.70	4.40
BA	<0.0500	<0.0500
BE	--	--
BR	104.	100.
CA	1320	1350
CD	<0.0002	--
CL	12000	9160
CO	--	--
COND	2600	2400
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	<0.0050	<0.0050
FE	0.690	<0.0200
HARD	4640	4780
HG	0.0002	<0.0001
I	<2.00	<2.00
K	105.	104.
MG	330.	344.
MN	0.0800	0.670
MO	<0.0500	<0.0500
NA	3800	3440
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.0400	0.160
PB	<0.0050	--
PH	7.10	7.48
SE	<0.0010	0.0024
SIO2	6.61	7.28
SO4	830.	842.
SR	31.0	36.0
TDS105	17800	17700
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	<0.500	--
U	0.950	<0.400
V	<0.0500	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B8

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	0.0005	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	--	<5.00	--	16.0	16.0	15.0	--
ALKHCO3	101	--	101	--	135	147	155	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	2.80	2.80	2.50	--
BA	--	--	--	--	30.0	--	5.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	230	--	247	--	250	192	200	--
CD	--	--	--	--	0.0005	--	0.0002	--
CL	2800	--	3100	--	2900	2500	2550	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	900	--	980	--	880	770	790	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0060	--	0.0030	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	<0.100	--
HARD	821	--	868	--	776	677	700	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	50.0	--	51.0	--	50.0	42.0	45.0	--
MG	60.0	--	61.0	--	37.0	48.0	50.0	--
MN	--	--	--	--	0.830	--	0.700	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	1250	--	1700	--	1480	1160	1280	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	0.0090	--
NO3	--	--	--	--	0.800	0.110	0.0200	--
PB	--	--	--	--	0.0200	--	<0.0020	--
PH	7.80	--	8.00	--	7.90	8.10	8.00	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	6.40	--	11.4	--
SO4	184	--	176	--	140	160	250	--
SR	--	--	--	--	5.50	--	5.00	--
TDS105	--	--	--	--	5300	4700	4950	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	<0.500	13.0	6.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	0.0200	--	0.0200	--

TABLE B8 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	0.0007	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	25.0	--	--	--	27.0	--	--
ALKHCO3	--	170	--	--	--	464	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	2.40	--	--	--	0.600	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	21.0	--	--	--	0.700	--	--
CA	--	194	--	--	--	75.6	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	--	2410	--	--	--	64.0	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	750	--	--	--	132	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	0.0700	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	665	--	--	--	381	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.280	--	--	--	<0.0500	--	--
K	--	46.0	--	--	--	11.9	--	--
MG	--	44.0	--	--	--	46.7	--	--
MN	--	0.0800	--	--	--	0.0900	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	1300	--	--	--	85.8	--	--
NI	--	0.0190	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	2.50	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	8.00	--	--	--	8.00	--	--
SE	--	0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	11.0	--	--	--	8.77	--	--
SO4	--	170	--	--	--	170	--	--
SR	--	5.00	--	--	--	2.18	--	--
TDS105	--	4660	--	--	--	676	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	10.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	0.110	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0050	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B8 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0095	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	439	253	--	--	420	386	423.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.630	1.60	--	--	0.500	0.540	0.560	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	1.10	--	--
CA	129	176	--	--	93.5	133	94.0	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	407	1620	--	--	228	520	210.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	222	550	--	--	162	235	173.	--
CR	--	<0.100	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0080	0.0170	--
FE	<0.0500	<0.200	--	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	664	729	--	--	484	669	500.	--
HG	--	0.0002	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
K	16.2	37.7	--	--	11.3	12.2	11.7	--
MG	83.0	70.4	--	--	60.8	82.0	65.0	--
MN	--	0.473	--	--	--	<0.0500	<0.0500	--
MO	<0.500	<1.00	--	--	<0.500	<1.00	<0.500	--
NA	282	907	--	--	189	280	214.	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	4.62	0.620	--	--	4.17	4.20	4.79	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	7.70	7.80	--	--	8.16	7.90	8.00	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	0.0020	0.0020	--
SIO2	7.60	8.90	--	--	7.40	7.95	7.80	--
SO4	199	161	--	--	143	180	145.	--
SR	--	4.94	--	--	--	3.20	2.27	--
TDS105	1240	3300	--	--	1000	1450	870.	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	40.0	14.0	--
U	--	<0.0800	--	--	--	0.0600	<0.0500	--
V	--	0.0900	--	--	--	0.0300	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B8 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	0.0004	<0.0002	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	407.	435.	196.	--	482.	296.	475.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.470	0.530	1.59	--	0.300	2.10	0.620	--
BA	--	<1.00	15.0	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	1.20	--	--	0.300	--	2.60	--
CA	84.0	114.	435.	--	92.0	504.	130.	--
CD	--	<0.0002	<0.0005	--	--	0.0002	0.0007	--
CL	95.0	412.	3120	--	141.	3800	572.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	123.	213.	860.	--	156.	1130	308.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0040	<0.0010	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100	<0.0200	--
HARD	464.	572.	1780	--	--	1990	649.	--
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.100	0.500	--	--	--	<0.300	--
K	8.90	12.0	32.0	--	9.00	56.0	14.0	--
MG	62.0	70.0	167.	--	6.60	177.	79.0	--
MN	--	0.130	0.370	--	--	1.05	0.0100	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	134.	260.	1290	--	161.	1830	422.	--
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	2.89	2.97	1.25	--	--	0.720	1.94	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.73	7.90	7.65	--	7.90	7.60	7.70	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	7.40	7.35	8.00	--	6.63	9.20	8.03	--
SO4	161.	131.	216.	--	160.	295.	134.	--
SR	--	2.52	9.50	--	2.10	13.0	3.20	--
TDS105	761.	1170	5780	--	1010	7580	1740	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	3.80	<0.500	--	3.89	<0.500	1.80	--
U	--	<0.0500	0.300	--	--	<0.800	<0.300	--
V	--	<0.0100	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	0.0200	--	--	0.0200	0.0200	--

TABLE B8 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0004	--
AL	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	449.	142.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	<0.0010
B	0.300	2.70
BA	<0.0500	0.0600
BE	--	--
BR	0.510	36.0
CA	91.0	520.
CD	0.0007	--
CL	81.7	3700
CO	--	--
COND	128.	1060
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0100	<0.0050
FE	<0.0200	0.250
HARD	478.	1740
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.300	<2.00
K	6.70	59.0
MG	61.0	108.
MN	0.0200	0.700
MO	<0.0500	<0.0500
NA	76.0	1530
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	5.13	0.930
PB	<0.0050	--
PH	8.00	7.70
SE	<0.0010	<0.0020
SIO2	6.90	8.65
SO4	147.	260.
SR	1.27	16.0
TDS105	812.	7450
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	2.60	1.30
U	<0.100	<0.150
V	<0.0300	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B9

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	81.0	18.0	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	<5.00	210	--	--
ALKOH	--	--	--	--	49.0	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
B	--	--	--	--	3.10	3.20	--	--
BA	--	--	--	--	<0.500	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	11.0	52.0	--	--
CD	--	--	--	--	<0.0001	--	--	--
CL	--	--	--	--	1500	1170	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	540	450	--	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
CU	--	--	--	--	0.0140	--	--	--
FE	--	--	--	--	0.250	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	--	53.0	196	--	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	120	28.0	--	--
MG	--	--	--	--	6.00	16.0	--	--
MN	--	--	--	--	<0.0200	--	--	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	950	860	--	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
NO3	--	--	--	--	0.600	0.110	--	--
PB	--	--	--	--	<0.0020	--	--	--
PH	--	--	--	--	10.9	8.30	--	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	5.60	--	--	--
SO4	--	--	--	--	460	335	--	--
SR	--	--	--	--	1.10	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	3200	2700	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	9.60	26.0	--	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	--	--

TABLE B9 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	0.0003	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	19.0	<5.00	10.0	--	17.0	27.0	<5.00	--
ALKHCO3	163	241	105	--	199	464	120	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.40	3.27	3.60	--	3.14	4.00	3.56	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	10.3	--	--	--	12.4	--	--
CA	90.0	57.0	91.0	--	75.4	60.7	75.0	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	1300	1200	1300	--	1200	1180	1280	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	520	470	520	--	460	455	525	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0010	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	210	204	309	--	253	207	257	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	<0.0200	--	--	--	0.460	--	--
K	33.0	30.0	30.0	--	26.1	23.1	28.1	--
MG	21.0	15.0	20.0	--	15.8	13.3	17.1	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	960	900	1060	--	866	867	1000	--
NI	--	0.0060	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	<0.400	2.70	7.63	--	<2.00	3.60	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.20	8.00	7.90	--	8.20	8.10	7.90	--
SE	--	0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.80	--	--	--	8.77	--	--
SO4	530	320	620	--	360	340	600	--
SR	--	1.46	--	--	--	1.40	--	--
TDS105	3200	2720	3230	--	2600	2760	3150	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	8.00	--	--	--	9.00	--	--
U	--	0.0200	--	--	--	<0.100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0400	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B9 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	0.0290	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	194	217	125	--	201	220	151.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	2.99	3.44	3.23	--	3.60	3.38	3.30	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<2.00	--	--	14.0	--	--
CA	95.9	70.8	84.9	--	65.0	62.0	83.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0001	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	1260	1320	1280	--	1320	1290	920.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	490	470	500	--	480	483	500.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	0.0080	0.0020	--	--	<0.0010	0.0090	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	315	236	277	--	222	208	277.	--
HG	--	0.0002	<0.0002	--	--	0.0044	<0.0002	--
I	--	--	<0.500	--	--	<0.200	--	--
K	35.3	27.4	29.1	--	28.0	24.6	28.0	--
MG	18.5	14.7	16.2	--	14.6	13.0	17.0	--
MN	--	0.0850	0.107	--	--	0.0500	0.0700	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	1010	925	967	--	870	900	990.	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	<0.0050	0.0330	--
NO3	1.38	11.4	14.2	--	0.880	3.48	4.66	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	8.10	8.10	7.90	--	8.20	8.40	8.20	--
SE	--	0.0030	0.0010	--	--	0.0030	0.0090	--
SIO2	8.10	9.84	7.50	--	8.20	7.25	7.20	--
SO4	432	376	590	--	372	320	435.	--
SR	--	1.54	2.40	--	--	1.50	2.15	--
TDS105	2990	3600	3000	--	2880	2800	3140	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	22.0	5.00	--
U	--	<0.0800	<0.0500	--	--	0.0800	<0.200	--
V	--	0.0400	<0.0500	--	--	<0.0500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B9 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date / Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0002	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	220.	228.	148.	--	233.	149.	230.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	3.13	3.45	3.31	--	3.30	3.10	2.17	--
BA	--	<1.00	<7.00	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	14.0	--	--	2.10	--	3.30	--
CA	93.0	74.0	88.0	--	67.0	88.0	100.	--
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002	0.0002	--
CL	1390	1460	1710	--	1400	1800	882.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	528.	480.	530.	--	510.	560.	428.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0010	<0.0010	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100	<0.0200	--
HARD	318.	250.	294.	--	--	300.	235.	--
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.300	<1.00	--	--	--	<0.300	--
K	29.0	29.0	27.0	--	29.0	29.0	20.0	--
MG	21.0	16.0	18.0	--	16.0	20.0	21.0	--
MN	--	0.0800	0.0600	--	--	0.120	0.0400	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	989.	1000	1000	--	950.	1140	768.	--
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	7.37	2.00	2.62	--	--	1.43	0.390	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	8.25	8.20	8.13	--	8.10	8.00	8.20	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	<0.0010	0.0012	<0.0010	--
SIO2	6.85	7.05	7.30	--	6.42	7.70	7.19	--
SO4	360.	304.	471.	--	290.	466.	391.	--
SR	--	1.59	2.00	--	1.70	2.30	1.60	--
TDS105	3080	2920	3310	--	2960	3430	2560	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	2.70	<0.500	--	2.69	1.00	9.80	--
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800	<0.300	--
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	0.0200	<0.0200	--	--	0.0200	0.0100	--

TABLE B9 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

..

Location DD

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0002	--
AL	0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	147.	108.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	<0.0010
B	3.20	3.80
BA	<0.0500	<0.0500
BE	--	--
BR	25.0	22.0
CA	153.	138.
CD	<0.0002	--
CL	2790	1880
CO	--	--
COND	800.	690.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0100	<0.0050
FE	0.0800	<0.0200
HARD	517.	467.
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.500	<1.00
K	32.0	36.0
MG	33.0	30.0
MN	0.160	0.140
MO	<0.0500	<0.0500
NA	1350	1210
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.100	0.700
PB	<0.0050	--
PH	7.90	7.98
SE	<0.0010	<0.0020
SIO2	7.57	7.05
SO4	402.	552.
SR	2.40	2.80
TDS105	4640	4180
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	<0.500	<0.500
U	<0.200	<0.150
V	<0.0500	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B10

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date / Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	27.0	32.0	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	396	190	--	--
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
B	--	--	--	--	0.300	<0.500	--	--
BA	--	--	--	--	1.80	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	145	144	--	--
CD	--	--	--	--	0.0005	--	--	--
CL	--	--	--	--	920	595	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	260	265	--	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
CU	--	--	--	--	0.0140	--	--	--
FE	--	--	--	--	0.330	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	--	815	812	--	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	13.0	15.0	--	--
MG	--	--	--	--	110	110	--	--
MN	--	--	--	--	0.0400	--	--	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	234	272	--	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
NO3	--	--	--	--	4.70	2.00	--	--
PB	--	--	--	--	<0.0020	--	--	--
PH	--	--	--	--	7.70	7.90	--	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	6.30	--	--	--
SO4	--	--	--	--	150	165	--	--
SR	--	--	--	--	3.00	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	1500	1800	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	27.0	13.0	--	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	--	--

TABLE B10 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	27.0	34.0	33.0	--	26.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	409	396	414	--	415	428	289	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	0.590	0.810	--	0.500	0.600	0.700	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	1.30	--	--	--	2.30	--	--
CA	152	123	166	--	143	134	146	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0002	--	--
CL	610	570	590	--	530	520	549	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	270	266	278	--	248	245	243	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0030	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	860	739	900	--	781	745	817	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.0900	--	--	--	<0.140	--	--
K	14.0	14.0	17.0	--	12.8	12.8	15.3	--
MG	117	105	118	--	103	100	110	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	240	270	300	--	251	326	295	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	2.10	2.32	1.50	--	2.00	2.20	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	7.80	7.80	7.70	--	7.80	7.60	7.10	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	8.60	--	--	--	8.56	--	--
SO4	180	180	170	--	160	155	149	--
SR	--	3.23	--	--	--	2.61	--	--
TDS105	1600	1650	1660	--	1550	1450	1480	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	15.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	0.0400	--	--	--	<0.0400	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0100	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B10 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	<0.0002	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	394	397	356	--	367	398	358.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.550	0.560	0.617	--	0.500	0.540	0.590	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.500	<1.00	--	--	1.10	--	--
CA	152	150	161	--	139	143	156.	--
CD	--	<0.0001	0.0001	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	577	622	636	--	588	600	522.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	257	257	272	--	233	252	283.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	<0.0010	--	--	0.0010	0.0110	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	724	807	834	--	741	813	871.	--
HG	--	<0.0002	0.0003	--	--	0.0003	<0.0002	--
I	--	--	<0.100	--	--	<0.100	--	--
K	15.5	16.5	15.4	--	12.9	12.6	15.7	--
MG	108	105	105	--	96.5	93.0	117.	--
MN	--	<0.0500	<0.0500	--	--	<0.0500	<0.0500	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	277	289	272	--	243	260	300.	--
NI	--	--	0.0060	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	1.92	1.68	1.78	--	1.90	1.37	2.74	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	7.80	7.70	7.60	--	7.83	7.90	7.70	--
SE	--	<0.0010	0.0040	--	--	<0.0010	0.0060	--
SIO2	8.00	8.83	9.00	--	7.90	7.85	12.7	--
SO4	142	145	142	--	132	125	95.0	--
SR	--	3.02	3.80	--	--	2.80	3.50	--
TDS105	1660	1600	1600	--	1570	1560	1620	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	21.0	12.1	--
U	--	0.0400	<0.0200	--	--	0.0600	<0.100	--
V	--	0.0500	<0.0200	--	--	<0.0500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	0.0300	--

TABLE B10 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0002	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	330.	385.	410.	--	458.	473.	465.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.470	0.510	0.590	--	0.400	0.600	0.650	--
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	1.30	0.800	--	1.20	--	<0.500	--
CA	128.	144.	144.	--	139.	150.	150.	--
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002	0.0004	--
CL	475.	548.	547.	--	570.	624.	500.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	220.	248.	255.	--	266.	268.	283.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0050	<0.0010	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100	<0.0200	--
HARD	689.	741.	725.	--	--	797.	800.	--
HG	--	0.0003	0.0005	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.300	<0.500	--	--	--	<0.300	--
K	10.0	13.0	15.0	--	12.0	15.0	14.0	--
MG	90.0	93.0	89.0	--	104.	103.	104.	--
MN	--	<0.0500	<0.0500	--	--	0.0500	<0.0100	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	258.	270.	262.	--	261.	284.	281.	--
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	1.67	1.75	1.43	--	--	1.34	1.63	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.63	7.70	7.72	--	7.70	7.80	7.60	--
SE	--	0.0015	<0.0010	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	7.10	7.55	8.90	--	6.63	9.80	8.49	--
SO4	126.	125.	136.	--	132.	125.	134.	--
SR	--	2.55	2.50	--	3.10	2.80	2.90	--
TDS105	1250	1510	1360	--	1890	1680	1670	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	4.60	<0.500	--	3.40	2.00	2.50	--
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800	<0.300	--
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	0.0200	0.0300	--

TABLE B10 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS		
Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0004	--
AL	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	460.	397.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	<0.0010
B	0.400	0.700
BA	<0.0500	<0.0500
BE	--	--
BR	0.680	<0.0600
CA	150.	168.
CD	<0.0002	--
CL	642.	688.
CO	--	--
COND	282.	286.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0080	<0.0050
FE	<0.0200	<0.0200
HARD	785.	851.
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.300	<0.300
K	13.0	15.0
MG	100.	105.
MN	<0.0100	0.0200
MO	<0.0500	<0.0500
NA	260.	260.
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	1.64	1.25
PB	<0.0050	--
PH	7.60	7.82
SE	<0.0010	<0.0020
SIO2	7.77	8.90
SO4	171.	130.
SR	2.29	2.78
TDS105	1680	1740
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	1.20	4.10
U	<0.100	<0.0500
V	<0.0300	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B11

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	0.0010	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	13.0	13.0	20.0	--
ALKHCO3	--	--	--	--	51.0	91.0	99.0	--
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	2.40	2.60	2.50	--
BA	--	--	--	--	1.40	--	4.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	116.	132.	152.	--
CD	--	--	--	--	0.0003	--	0.0002	--
CL	--	--	--	--	2600	2320	2550	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	770.	740.	800.	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0060	--	0.0020	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	442.	486.	430.	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	51.0	40.0	46.0	--
MG	--	--	--	--	37.0	38.0	37.0	--
MN	--	--	--	--	0.0400	--	0.100	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	--	1380	1380	1450	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	0.0060	--
NO3	--	--	--	--	0.900	0.0300	0.0700	--
PB	--	--	--	--	0.0300	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	8.00	8.10	8.10	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	8.20	--	10.0	--
SO4	--	--	--	--	210.	236.	265.	--
SR	--	--	--	--	4.50	--	4.40	--
TDS105	--	--	--	--	4500	4600	4700	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	52.0	10.0	10.0	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	0.0200	--

TABLE B11 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	0.0008	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	17.0	14.0	11.0	--	30.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	113.	114.	115.	--	94.0	128.	129.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.30	2.68	3.14	--	2.77	3.00	2.88	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	28.0	--	--	--	--	--	--
CA	167.	161.	173.	--	188.	182.	167.	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	2500	2570	2400	--	2600	2500	2620	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	830.	810.	805.	--	830.	810.	741.	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	0.0030	--	--
FE	<0.0500	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	585.	564.	601.	--	539.	632.	594.	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.440	--	--	--	--	--	--
K	42.0	44.0	46.0	--	42.6	42.1	42.3	--
MG	41.0	35.0	41.0	--	41.2	43.3	43.0	--
MN	--	<0.100	--	--	--	0.190	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	1360	1460	1580	--	1640	1520	1540	--
NI	--	0.0150	--	--	--	0.0250	--	--
NO3	<1.00	<0.0100	<0.0100	--	<5.00	0.0200	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.10	7.90	8.00	--	8.20	7.90	7.80	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.10	--	--	--	8.34	--	--
SO4	275.	275.	280.	--	240.	276.	203.	--
SR	--	5.10	--	--	--	4.60	--	--
TDS105	4800	5010	4920	--	5000	4940	4900	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	6.00	--	--	--	7.00	--	--
U	--	0.130	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B11 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location E02

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	131.	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	2.66	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	178.	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	2680	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	810.	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	<0.0100	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	--	--	--	--	--	--
HARD	614.	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	43.8	--	--	--	--	--	--	--
MG	41.0	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	--	--	--	--	--	--
NA	1510	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	0.0300	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.10	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	7.90	--	--	--	--	--	--	--
SO4	270.	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	4860	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B11 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B11 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date	890519	890913
Tests		
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE B12

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B12 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B12 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date Tests	850331	850630	850930	851211	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	--	--	108	112	107	108.	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	0.0050	--
B	--	--	--	2.76	2.70	2.62	2.68	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	44.0	--	--
CA	--	--	--	286	490	480	490.	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	--	--	--	6080	5470	5130	6200	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	1360	1470	1530	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	--	--	--	--	0.0080	0.0120	--
FE	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	0.330	--
HARD	--	--	--	--	567	1620	1680	--
HG	--	--	--	--	--	0.0007	0.0003	--
I	--	--	--	--	--	<0.700	--	--
K	--	--	--	73.0	65.6	67.0	71.0	--
MG	--	--	--	114	108	101	112.	--
MN	--	--	--	--	--	0.680	0.490	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	2720	2510	2500	2580	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0100	<0.0050	--
NO3	--	--	--	--	0.570	2.17	0.540	--
PB	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	--	--	7.90	7.94	7.70	7.80	--
SE	--	--	--	--	--	0.0020	0.0050	--
SIO2	--	--	--	--	6.40	6.15	4.75	--
SO4	--	--	--	430	416	395	392.	--
SR	--	--	--	21.0	--	17.0	19.0	--
TDS105	--	--	--	--	10000	9470	9780	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	11.3	3.50	--
U	--	--	--	--	--	0.800	<0.500	--
V	--	--	--	--	--	<0.0600	<1.00	--
ZN	--	--	--	--	--	0.0300	<0.0200	--

TABLE B12 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
Tests								
AG	--	<0.0020	<0.0005	--	--	0.0004	0.0003	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	98.7	113.	104.	--	103.	97.0	98.0	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	2.74	2.56	2.72	--	2.70	0.600	2.70	--
BA	--	<1.00	<13.0	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	50.0	--	--	11.0	--	61.0	--
CA	530.	590.	625.	--	580.	640.	690.	--
CD	--	<0.0002	<0.0010	--	--	0.0002	0.0007	--
CL	5740	5320	5710	--	5700	6100	6200	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	1450	1380	1520	--	1720	1750	1800	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	<0.0020	<0.0010	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	0.300	<0.100	<0.0500	--	<0.100	0.300	<0.0200	--
HARD	1810	1960	2100	--	--	2230	2350	--
HG	--	<0.0002	0.0005	--	--	<0.0001	0.0004	--
I	--	<2.00	<1.00	--	--	--	<0.500	--
K	71.0	80.0	74.0	--	77.0	93.0	81.0	--
MG	118.	120.	134.	--	138.	153.	154.	--
MN	--	0.540	0.490	--	--	0.800	0.0400	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	2500	2980	2800	--	2940	3120	3150	--
NI	--	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	1.90	0.420	0.260	--	--	0.310	0.200	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.67	7.80	7.63	--	7.70	7.50	7.50	--
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	6.25	6.80	6.40	--	4.92	7.40	6.16	--
SO4	388.	369.	395.	--	358.	374.	353.	--
SR	--	18.0	21.0	--	22.0	24.0	24.0	--
TDS105	9600	10900	10500	--	15300	11400	11300	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
U	--	<2.00	<0.100	--	--	<0.800	<0.500	--
V	--	<0.500	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	0.0300	0.0200	--	--	0.0200	0.0500	--

TABLE B12 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0004	--
AL	<0.0600	0.0900
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	92.6	91.0
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	<0.0010
B	2.50	3.10
BA	0.0500	0.0500
BE	--	--
BR	62.0	69.0
CA	725.	866.
CD	<0.0002	--
CL	6400	7020
CO	--	--
COND	1930	2000
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0100	<0.0050
FE	0.120	<0.0200
HARD	2490	2920
HG	<0.0001	<0.0001
I	<2.00	<2.00
K	83.0	88.0
MG	162.	185.
MN	0.780	0.870
MO	<0.0500	<0.0500
NA	2900	3000
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	<0.0100	0.180
PB	<0.0050	--
PH	7.50	7.66
SE	<0.0010	<0.0010
SIO2	6.50	7.28
SO4	359.	383.
SR	24.0	25.0
TDS105	12200	13100
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	<0.500	--
U	<0.200	<0.250
V	<0.0500	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B13

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	11.0	--	8.00	--	--
ALKHCO3	--	--	--	65.0	--	68.0	--	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	--	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	1.60	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	27.0	--	70.0	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	390	--	655	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	168	--	236	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	94.0	--	249	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	21.0	--	21.0	--	--
MG	--	--	--	6.50	--	18.0	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	--	--	290	--	378	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	<2.00	--	0.0700	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	8.60	--	8.30	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	120	--	132	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	1400	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	7.00	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B13 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	28.0	<5.00	<5.00	--	27.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	305	403	276	--	95.0	197	256	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	0.150	0.340	--	0.760	0.0800	<0.0500	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.370	--	--	--	0.300	--	--
CA	126	124	108	--	305	85.4	128	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	54.0	14.0	16.0	--	1400	29.0	42.0	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	70.0	78.0	62.0	--	500	54.0	57.0	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0080	--	--
FE	<0.500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	389	372	328	--	980	258	384	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.0300	--	--	--	<0.0400	--	--
K	3.50	2.90	3.70	--	28.3	1.51	2.59	--
MG	18.0	15.0	14.0	--	52.9	11.0	15.5	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	20.0	20.0	22.0	--	636	24.6	25.9	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	1.10	0.250	1.30	--	2.40	0.570	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.10	7.90	8.20	--	8.00	7.90	7.20	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	18.0	--	--	--	8.34	--	--
SO4	29.0	20.0	56.0	--	180	44.0	60.0	--
SR	--	0.620	--	--	--	0.290	--	--
TDS105	300	438	370	--	3100	330	393	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	16.0	--	--	--	13.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0020	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B13 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	117	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	0.910	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	421	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	1860	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	610	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	<0.0100	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	--	--	--	--	--	--
HARD	1350	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	34.7	--	--	--	--	--	--	--
MG	71.7	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	--	--	--	--	--	--
NA	809	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	0.490	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.00	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	7.00	--	--	--	--	--	--	--
SO4	259	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	4150	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B13 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date / Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B13 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date	890519	890913
Tests		
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE B14

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820321	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	<5.00	--	<5.00	25.0	--
ALKHCO3	--	--	--	310	--	340	376	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BA	--	--	--	--	--	--	2.50	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	140	--	132	138	--
CD	--	--	--	--	--	--	0.0001	--
CL	--	--	--	210	--	213	170	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	160	--	48.0	165	--
CR	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	--	--	0.0010	--
FE	--	--	--	--	--	<0.100	<0.100	--
HARD	--	--	--	580	--	552	560	--
HG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	11.5	--	7.20	7.70	--
MG	--	--	--	55.0	--	54.0	53.0	--
MN	--	--	--	--	--	--	0.0700	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	137	--	138	122	--
NI	--	--	--	--	--	--	<0.0050	--
NO3	--	--	--	<2.00	--	0.440	0.510	--
PB	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	8.10	--	7.90	8.10	--
SE	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	12.0	--
SO4	--	--	--	210	--	220	170	--
SR	--	--	--	--	--	--	1.30	--
TDS105	--	--	--	--	--	960	855	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	13.0	12.0	--
U	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	--	--	<0.0200	--

TABLE B14 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	23.0	24.0	<5.00	--	25.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	370	339	407	--	356	343	212	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	0.320	0.970	--	0.280	0.400	0.470	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.660	--	--	--	1.00	--	--
CA	136	105	192	--	131	110	150	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	190	145	220	--	190	180	208	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	142	130	183	--	145	131	142	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	561	422	796	--	427	447	622	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.300	--	--	--	<0.0500	--	--
K	6.40	5.50	9.50	--	6.07	4.90	9.10	--
MG	54.0	39.0	77.0	--	48.4	42.0	60.2	--
MN	--	0.0800	--	--	--	0.110	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	116	109	190	--	120	106	131	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	0.480	<0.0100	0.220	--	<0.500	0.0200	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	7.80	7.90	7.60	--	8.00	7.60	7.10	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.40	--	--	--	8.98	--	--
SO4	180	150	280	--	130	109	190	--
SR	--	1.10	--	--	--	1.08	--	--
TDS105	700	728	1100	--	900	670	900	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	17.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0200	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0070	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B14 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	209	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	0.480	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	159	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	167	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	159	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	<0.0100	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	--	--	--	--	--	--
HARD	671	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	7.56	--	--	--	--	--	--	--
MG	66.5	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	--	--	--	--	--	--
NA	161	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	0.170	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	7.80	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	8.70	--	--	--	--	--	--	--
SO4	257	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	856	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B14 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date / Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B14 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date	890519	890913
Tests		
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE B15

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B15 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B15 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date Tests	850331	850630	850930	851211	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	--	--	260	262	304	264.	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	--	--	1.30	0.600	0.570	0.640	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	0.600	--	--
CA	--	--	--	90.2	109	112	118.	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	--	--	--	181	132	145	120.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	115	118	115.	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	--	--	--	--	0.0030	0.0120	--
FE	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	--	--	--	--	402	414	434.	--
HG	--	--	--	--	--	0.0010	0.0002	--
I	--	--	--	--	--	<0.0500	--	--
K	--	--	--	24.8	12.9	10.9	11.6	--
MG	--	--	--	25.2	31.5	33.0	34.0	--
MN	--	--	--	--	--	0.350	0.230	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	122	112	110	108.	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	--	--	--	--	0.0200	0.0400	0.910	--
PB	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	--	--	8.00	7.98	7.80	8.00	--
SE	--	--	--	--	--	0.0020	0.0010	--
SIO2	--	--	--	--	10.7	5.80	9.63	--
SO4	--	--	--	132	149	145	155.	--
SR	--	--	--	1.24	--	16.0	1.80	--
TDS105	--	--	--	--	710	720	560.	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	18.0	10.5	--
U	--	--	--	--	--	<0.0200	<0.0500	--
V	--	--	--	--	--	<0.0100	<1.00	--
ZN	--	--	--	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B15 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002	0.0003	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	279.	325.	368.	--	366.	375.	370.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.570	0.480	0.620	--	0.500	0.600	0.760	--
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	0.700	0.400	--	0.200	--	<0.500	--
CA	109.	115.	113.	--	104.	103.	108.	--
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	122.	134.	124.	--	101.	106.	96.3	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	118.	125.	122.	--	126.	118.	140.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0010	<0.0010	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100	<0.0200	--
HARD	412.	422.	421.	--	--	384.	404.	--
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.100	<0.200	--	--	--	<0.300	--
K	11.6	13.0	12.0	--	12.0	13.0	13.0	--
MG	34.0	33.0	34.0	--	32.0	31.0	33.0	--
MN	--	0.220	0.230	--	--	0.270	0.230	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	115.	118.	120.	--	117.	106.	114.	--
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	0.180	0.0600	0.0800	--	--	0.550	0.0900	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.61	7.80	8.08	--	7.90	7.70	7.70	--
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	9.45	9.50	9.45	--	8.13	10.9	10.2	--
SO4	145.	141.	148.	--	122.	126.	130.	--
SR	--	1.70	1.70	--	1.90	1.80	1.80	--
TDS105	731.	672.	608.	--	788.	742.	760.	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	4.50	3.90	--	4.40	2.80	2.90	--
U	--	<0.0500	<0.100	--	--	<0.800	<0.300	--
V	--	0.0100	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	0.0100	--

TABLE B15 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0003	--
AL	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	342.	260.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	<0.0010
B	0.400	0.800
BA	0.0500	0.0500
BE	--	--
BR	<0.300	0.600
CA	100.	113.
CD	<0.0002	--
CL	102.	113.
CO	--	--
COND	122.	115.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0100	<0.0050
FE	0.0300	<0.0200
HARD	368.	408.
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.300	<0.300
K	12.0	14.0
MG	29.0	31.0
MN	0.240	0.250
MO	<0.0500	<0.0500
NA	100.	109.
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.360	0.130
PB	<0.0050	--
PH	7.90	7.89
SE	<0.0010	<0.0010
SIO2	9.60	10.0
SO4	145.	134.
SR	1.67	1.70
TDS105	728.	787.
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	2.30	--
U	<0.100	<0.0500
V	<0.0300	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B16

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date / Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	0.0024	--
AL	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	<5.00	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	49.0	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	--	--	2.90	--
BA	--	--	--	--	--	--	12.0	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	600	--
CD	--	--	--	--	--	--	0.0006	--
CL	--	--	--	--	--	--	4200	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	--	--	1320	--
CR	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	--	--	0.0060	--
FE	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	--	--	1990	--
HG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	66.0	--
MG	--	--	--	--	--	--	118	--
MN	--	--	--	--	--	--	0.380	--
MO	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
NA	--	--	--	--	--	--	2060	--
NI	--	--	--	--	--	--	0.0100	--
NO3	--	--	--	--	--	--	0.0200	--
PB	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	--	--	7.60	--
SE	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	11.0	--
SO4	--	--	--	--	--	--	865	--
SR	--	--	--	--	--	--	15.0	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	8900	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	--	10.0	--
U	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	--	--	0.0300	--

TABLE B16 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date / Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B16 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	<0.0005	--	--	--	--	--
AL	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	51.0	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
AS	--	--	<0.0010	--	--	--	--	--
B	--	--	0.317	--	--	--	--	--
BA	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<2.00	--	--	--	--	--
CA	--	--	579	--	--	--	--	--
CD	--	--	0.0040	--	--	--	--	--
CL	--	--	4320	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	1310	--	--	--	--	--
CR	--	--	<0.100	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	<0.0100	--	--	--	--	--
CU	--	--	0.0030	--	--	--	--	--
FE	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
HARD	--	--	1900	--	--	--	--	--
HG	--	--	0.0004	--	--	--	--	--
I	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
K	--	--	63.9	--	--	--	--	--
MG	--	--	112	--	--	--	--	--
MN	--	--	0.442	--	--	--	--	--
MO	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
NA	--	--	2160	--	--	--	--	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	--	--	--
NO3	--	--	1.57	--	--	--	--	--
PB	--	--	<0.0020	--	--	--	--	--
PH	--	--	7.80	--	--	--	--	--
SE	--	--	0.0020	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	10.7	--	--	--	--	--
SO4	--	--	891	--	--	--	--	--
SR	--	--	17.0	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	8200	--	--	--	--	--
TI	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
TOC	--	--	3.00	--	--	--	--	--
U	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
V	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
ZN	--	--	<0.0200	--	--	--	--	--

TABLE B16 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B16 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date	890519	890913
Tests		
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE B17

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date / Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	21.0	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	<5.00	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	25.0	--
AS	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
BA	--	--	--	--	--	--	0.600	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	28.0	--
CD	--	--	--	--	--	--	<0.0001	--
CL	--	--	--	--	--	--	260	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	--	--	140	--
CR	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
FE	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	--	--	100	--
HG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	30.0	--
MG	--	--	--	--	--	--	7.30	--
MN	--	--	--	--	--	--	<0.0200	--
MO	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
NA	--	--	--	--	--	--	225	--
NI	--	--	--	--	--	--	0.0060	--
NO3	--	--	--	--	--	--	0.0400	--
PB	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	--	--	10.6	--
SE	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	6.60	--
SO4	--	--	--	--	--	--	230	--
SR	--	--	--	--	--	--	1.00	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	850	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	--	3.00	--
U	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	--	--	0.0200	--

TABLE B17 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B17 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
AL	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	205	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
AS	--	--	<0.0010	--	--	--	--	--
B	--	--	0.919	--	--	--	--	--
BA	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
CA	--	--	100	--	--	--	--	--
CD	--	--	<0.0001	--	--	--	--	--
CL	--	--	468	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	228	--	--	--	--	--
CR	--	--	<0.100	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	<0.0100	--	--	--	--	--
CU	--	--	0.0030	--	--	--	--	--
FE	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
HARD	--	--	474	--	--	--	--	--
HG	--	--	0.0003	--	--	--	--	--
I	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
K	--	--	19.4	--	--	--	--	--
MG	--	--	54.6	--	--	--	--	--
MN	--	--	0.0520	--	--	--	--	--
MO	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
NA	--	--	272	--	--	--	--	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	--	--	--
NO3	--	--	0.470	--	--	--	--	--
PB	--	--	<0.0020	--	--	--	--	--
PH	--	--	8.20	--	--	--	--	--
SE	--	--	<0.0010	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	22.5	--	--	--	--	--
SO4	--	--	333	--	--	--	--	--
SR	--	--	3.50	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	1400	--	--	--	--	--
TI	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
TOC	--	--	5.00	--	--	--	--	--
U	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
V	--	--	<0.0050	--	--	--	--	--
ZN	--	--	<0.0200	--	--	--	--	--

TABLE B17 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date / Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B17 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date Tests	890519	890913
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE B18

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	17.0	20.0	21.0	--
ALKHCO3	--	--	--	--	119	210	198	--
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	2.80	2.10	1.80	--
BA	--	--	--	--	3.00	--	5.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	290	180	234	--
CD	--	--	--	--	0.0001	--	<0.0001	--
CL	--	--	--	--	2700	1600	2100	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	830	540	640	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0060	--	<0.0010	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	983	622	780	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	48.0	32.0	39.0	--
MG	--	--	--	--	63.0	42.0	48.0	--
MN	--	--	--	--	0.600	--	0.420	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	--	1330	900	1150	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.0050	--
NO3	--	--	--	--	1.00	0.0500	0.0200	--
PB	--	--	--	--	0.0030	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	7.90	8.00	7.90	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	8.10	--	10.0	--
SO4	--	--	--	--	110	140	290	--
SR	--	--	--	--	8.00	--	7.90	--
TDS105	--	--	--	--	5100	3400	4000	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	3.40	9.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	0.0300	--

TABLE B18 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	0.0006	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	217	--	--	--	227	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	1.76	--	--	--	1.90	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	19.0	--	--	--	20.0	--	--
CA	--	211	--	--	--	199	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	--	1980	--	--	--	1840	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	640	--	--	--	540	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0040	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	699	--	--	--	666	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.260	--	--	--	0.330	--	--
K	--	39.0	--	--	--	36.8	--	--
MG	--	42.0	--	--	--	41.0	--	--
MN	--	0.400	--	--	--	0.340	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	440	--	--	--	1010	--	--
NI	--	0.0190	--	--	--	0.0250	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	0.180	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.80	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	10.0	--	--	--	8.98	--	--
SO4	--	130	--	--	--	132	--	--
SR	--	8.50	--	--	--	6.31	--	--
TDS105	--	3910	--	--	--	3540	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	9.00	--	--	--	5.00	--	--
U	--	0.0700	--	--	--	0.0800	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0400	--	--
ZN	--	0.200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B18 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	0.0180	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	--	--	--	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	236	196	--	--	158	176	138.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	--	--	--	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.80	1.74	--	--	2.10	1.97	2.84	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	21.0	--	--
CA	166	208	--	--	227	271	400.	--
CD	--	0.0001	--	--	--	<0.0002	0.0005	--
CL	1580	1920	--	--	2250	2680	3530	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	530	615	--	--	660	790	1050	--
CR	--	<0.100	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	0.0100	--
FE	<0.0500	<0.200	--	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	565	704	--	--	769	1010	1390	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	0.0002	--
I	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
K	36.5	39.1	--	--	38.5	42.8	57.0	--
MG	36.9	44.9	--	--	49.0	57.0	96.0	--
MN	--	0.335	--	--	--	0.450	0.630	--
MO	<0.500	<1.00	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	891	1030	--	--	1060	1230	1770	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	0.0150	--
NO3	--	0.270	--	--	0.560	2.46	0.710	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	8.00	7.80	--	--	7.82	7.90	7.80	--
SE	--	0.0030	--	--	--	0.0010	0.0130	--
SIO2	--	8.24	--	--	9.10	7.85	6.33	--
SO4	128	166	--	--	142	150	260.	--
SR	--	7.26	--	--	--	8.80	14.0	--
TDS105	2640	3700	--	--	4210	6070	6700	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	10.4	3.60	--
U	--	<0.0900	--	--	--	0.500	<0.500	--
V	--	<0.0400	--	--	--	<0.100	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	0.0200	--

TABLE B18 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
Tests								
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002	0.0008	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	174.	177.	158.	--	--	160.	201.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.96	1.81	2.78	--	--	2.50	3.80	--
BA	--	<1.00	<10.0	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	25.0	--	--	--	--	55.0	--
CA	300.	340.	525.	--	--	508.	655.	--
CD	--	0.0003	<0.0010	--	--	0.0008	<0.0002	--
CL	2310	2220	3900	--	--	3600	6000	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	750.	735.	1080	--	--	1200	1530	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	0.100	<0.0500	<0.0500	--	--	<0.100	<0.0200	--
HARD	1000	1110	1780	--	--	1740	2200	--
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.300	<1.00	--	--	--	<0.500	--
K	44.0	48.0	57.0	--	--	73.0	68.0	--
MG	62.0	65.0	113.	--	--	115.	140.	--
MN	--	0.440	0.550	--	--	0.830	0.330	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	1160	1260	2100	--	--	1910	2450	--
NI	--	<0.0100	<0.0100	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	0.270	0.250	0.410	--	--	0.720	0.0700	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.88	7.80	7.81	--	--	7.70	7.40	--
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	8.40	8.30	8.25	--	--	9.40	8.96	--
SO4	140.	134.	291.	--	--	257.	400.	--
SR	--	10.0	15.0	--	--	17.0	19.0	--
TDS105	4440	5650	7450	--	--	7730	9550	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	2.90	<0.500	--	--	0.700	<0.500	--
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800	<0.500	--
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	0.0200	--	--	0.0400	0.0500	--

TABLE B18 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0003	--
AL	0.200	0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	236.	416.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	<0.0010
B	3.10	0.600
BA	0.0500	<0.0500
BE	--	--
BR	37.0	0.940
CA	448.	121.
CD	<0.0002	--
CL	4000	561.
CO	--	--
COND	1240	260.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0080	<0.0050
FE	0.400	<0.0200
HARD	1550	606.
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.500	<0.300
K	50.0	13.0
MG	106.	74.0
MN	0.550	<0.0100
MO	<0.0500	<0.0500
NA	1840	311.
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.0800	2.57
PB	<0.0050	--
PH	7.50	7.81
SE	<0.0010	<0.0010
SIO2	9.15	8.80
SO4	402.	160.
SR	14.0	2.77
TDS105	7900	1520
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	1.70	<0.500
U	<0.200	<0.0500
V	<0.0500	<0.0500
ZN	<0.0100	<0.0100

TABLE B19

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date / Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B19 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date / Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	21.0	--	15.0	--	16.0	--	<5.00	--
ALKHCO3	148	--	176	--	137	--	201	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	3.70	--	2.54	--	1.78	--	2.54	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	50.0	--	33.0	--	53.8	--	35.0	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	680	--	400	--	680	--	516	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	282	--	196	--	246	--	221	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	<0.100	--	<0.0500	--	<0.100	--
HARD	160	--	110	--	180	--	118	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	36.0	--	28.0	--	25.4	--	23.5	--
MG	13.0	--	6.90	--	11.2	--	7.64	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	<0.100	--	<0.500	--	<0.500	--
NA	450	--	390	--	423	--	437	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	<6.00	--	0.0500	--	<2.00	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.30	--	7.90	--	8.30	--	8.00	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	220	--	200	--	88.0	--	91.0	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	1600	--	1180	--	1400	--	1260	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B19 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	181	181	--	182	163	162.	--
ALKOH	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	2.28	2.07	--	2.10	1.44	1.42	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	6.60	<0.500	--	--	2.00	--	--
CA	--	47.2	41.6	--	35.0	18.7	17.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0001	--	--	<0.0002	0.0002	--
CL	--	674	532	--	490	245	240.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	252	226	--	215	146	148.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	0.0120	--	--	0.0010	0.0150	--
FE	--	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	--	162	134	--	117	61.0	55.0	--
HG	--	0.0003	<0.0002	--	--	0.0028	<0.0002	--
I	--	--	<0.100	--	--	<0.0500	--	--
K	--	25.5	21.7	--	20.7	12.9	13.2	--
MG	--	10.7	7.56	--	7.10	3.50	3.10	--
MN	--	0.628	0.104	--	--	<0.0500	<0.0500	--
MO	--	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	489	402	--	392	270	266.	--
NI	--	--	0.0070	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	--	10.3	--	--	0.150	0.530	1.25	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	8.10	8.10	--	8.46	8.30	8.30	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	--	0.0020	0.0080	--
SIO2	--	18.9	15.5	--	13.9	11.0	10.7	--
SO4	--	150	183	--	212	175	182.	--
SR	--	3.37	2.60	--	--	1.10	1.06	--
TDS105	--	1500	1200	--	1300	840	850.	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	5.00	--	--	19.0	4.70	--
U	--	0.0400	<0.0300	--	--	0.0300	<0.0500	--
V	--	0.0400	<0.0100	--	--	0.0100	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B19 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date / Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0002	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	176.	155.	136.	--	144.	117.	95.0	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.76	1.42	1.36	--	1.60	1.50	1.41	--
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500	<0.0300	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	1.30	4.00	--	1.10	--	10.0	--
CA	28.0	20.0	23.0	--	36.0	47.0	83.0	--
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	0.0002	0.0002	--
CL	400.	279.	373.	--	500.	756.	1160.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	186.	153.	164.	--	235.	283.	330.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	0.0020	<0.0010	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100	<0.0200	--
HARD	91.0	64.0	205.	--	--	155.	272.	--
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.100	<0.500	--	--	--	<0.300	--
K	17.0	15.0	15.0	--	19.0	22.0	2.50	--
MG	5.20	3.30	32.0	--	6.60	9.30	16.0	--
MN	--	<0.0500	<0.0500	--	--	<0.0500	0.0900	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	366.	310.	325.	--	427.	440.	611.	--
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	1.74	4.90	0.730	--	--	0.730	0.220	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	8.08	7.80	8.21	--	8.10	8.00	7.80	--
SE	--	0.0013	0.0040	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	12.9	13.0	10.3	--	12.0	13.2	10.4	--
SO4	174.	152.	64.9	--	119.	125.	115.	--
SR	--	1.10	1.40	--	2.40	3.00	4.30	--
TDS105	1190	896.	952.	--	1340	1600	1770	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	3.00	<0.500	--	2.19	0.500	<0.500	--
U	--	<0.0500	<0.100	--	--	<0.800	<0.300	--
V	--	<0.0100	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	0.0200	--

TABLE B19 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD		
Date	890519	890913
Tests		
AG	0.0003	--
AL	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	<5.00
ALKHCO3	164.	142.
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	0.0013
B	1.60	1.90
BA	0.170	0.200
BE	--	--
BR	8.70	11.0
CA	88.0	112.
CD	<0.0002	--
CL	1100	1170
CO	--	--
COND	387.	419.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0090	<0.0050
FE	0.260	<0.0200
HARD	289.	361.
HG	<0.0001	<0.0001
I	0.340	<0.900
K	28.0	34.0
MG	17.0	20.0
MN	0.130	0.120
MO	<0.0500	<0.0500
NA	590.	644.
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	0.0400	0.120
PB	<0.0050	--
PH	7.40	7.85
SE	<0.0010	<0.0010
SIO2	1.42	12.8
SO4	100.	83.0
SR	4.90	6.83
TDS105	2220	2530
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	<0.500	5.90
U	<0.100	<0.0500
V	<0.0300	<0.0500
ZN	0.0100	<0.0100

TABLE B20

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B20 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	16.0	--	20.0	--	42.0	--	36.0	--
ALKHCO3	269	--	240	--	175	--	208	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	2.20	--	3.10	--	2.14	--	3.30	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	20.0	--	12.4	--	19.9	--	10.7	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	130	--	49.0	--	130	--	32.0	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	97.0	--	68.0	--	94.0	--	64.0	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	<0.100	--	<0.0500	--	<0.100	--
HARD	68.0	--	41.0	--	65.0	--	34.2	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	20.0	--	13.0	--	14.7	--	10.2	--
MG	4.40	--	2.40	--	3.67	--	1.83	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	<0.500	--	<0.500	--	<0.500	--
NA	200	--	114	--	171	--	129	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	<0.200	--	0.270	--	<1.00	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.20	--	8.40	--	8.60	--	8.50	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	24.0	--	25.0	--	69.0	--	37.0	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	570	--	420	--	550	--	405	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE 820 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	0.0164	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	242	184	--	179	163	179.	--
ALKOH	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	2.66	1.74	--	0.900	1.18	2.06	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.340	<0.500	--	--	1.00	--	--
CA	--	16.2	29.1	--	48.0	39.0	55.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0001	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	--	75.9	115	--	112	155	218.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	77.5	87.5	--	89.0	101	123.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	0.0050	0.0020	--	--	<0.0010	0.0150	--
FE	--	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	0.0800	--
HARD	--	53.0	94.0	--	157	126	178.	--
HG	--	0.0006	<0.0002	--	--	0.0014	<0.0002	--
I	--	--	<0.0500	--	--	<0.0500	--	--
K	--	13.4	13.6	--	15.6	14.6	16.5	--
MG	--	3.03	5.26	--	9.10	7.10	9.90	--
MN	--	0.180	0.0740	--	--	0.120	0.210	--
MO	--	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	164	115	--	127	146	157.	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	--	6.46	6.69	--	0.600	0.880	8.40	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	8.20	8.30	--	8.20	8.30	8.30	--
SE	--	<0.0010	0.0010	--	--	0.0010	0.0070	--
SIO2	--	14.2	12.6	--	13.3	11.1	6.80	--
SO4	--	38.8	93.2	--	141	90.0	73.0	--
SR	--	1.28	1.90	--	--	1.60	2.40	--
TDS105	--	460	580	--	590	560	620.	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	5.00	--	--	10.5	3.90	--
U	--	0.0300	<0.0500	--	--	0.0200	<0.0500	--
V	--	0.0600	<0.0050	--	--	<0.0500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B20 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0002	--
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500	<0.0600	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	165.	132.	179.	--	133.	187.	175.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	0.0050	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.900	1.32	2.22	--	1.60	2.30	2.12	--
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500	0.250	--
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	--	5.00	3.00	--	0.600	--	5.00	--
CA	177.	197.	146.	--	56.0	45.0	59.0	--
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	625.	840.	608.	--	352.	181.	281.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	223.	281.	208.	--	152.	113.	133.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500	<0.0200	--
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
CU	--	<0.0020	<0.0010	--	--	<0.0050	<0.0050	--
FE	0.200	0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100	<0.0200	--
HARD	552.	655.	487.	--	--	147.	192.	--
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001	<0.0001	--
I	--	<0.300	<0.500	--	--	--	<0.300	--
K	27.0	33.0	25.0	--	19.0	15.0	18.0	--
MG	34.0	40.0	30.0	--	10.0	8.60	11.0	--
MN	--	0.750	0.470	--	--	0.210	0.170	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500	<0.0200	--
NA	206.	260.	216.	--	220.	140.	177.	--
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0100	--
NO3	0.500	0.0900	0.530	--	--	0.150	0.0500	--
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.59	7.80	8.07	--	8.00	8.20	8.10	--
SE	--	0.0040	0.0030	--	<0.0010	<0.0010	<0.0010	--
SIO2	12.3	12.0	9.95	--	8.34	12.1	9.66	--
SO4	78.0	57.5	65.8	--	32.0	49.0	57.4	--
SR	--	8.80	7.40	--	3.60	2.10	3.40	--
TDS105	1230	2330	1220	--	930.	622.	716.	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<0.0500	--
TOC	--	2.90	<0.500	--	3.34	1.30	6.90	--
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800	<0.300	--
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100	<0.0500	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	<0.0100	--

TABLE B20 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date	890519	890913
Tests		
AG	--	--
AL	--	--
ALKCO3	--	--
ALKHCO3	--	--
ALKOH	--	--
AS	--	--
B	--	--
BA	--	--
BE	--	--
BR	--	--
CA	--	--
CD	--	--
CL	--	--
CO	--	--
COND	--	--
CR	--	--
CR(VI)	--	--
CU	--	--
FE	--	--
HARD	--	--
HG	--	--
I	--	--
K	--	--
MG	--	--
MN	--	--
MO	--	--
NA	--	--
NI	--	--
NO3	--	--
PB	--	--
PH	--	--
SE	--	--
SIO2	--	--
SO4	--	--
SR	--	--
TDS105	--	--
TI	--	--
TOC	--	--
U	--	--
V	--	--
ZN	--	--

TABLE B21

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	22.0	<5.00	23.0	<5.00
ALKHCO3	--	--	--	--	174	95.0	33.0	208
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	0.0030	--
B	--	--	--	--	0.700	2.50	<1.00	1.70
BA	--	--	--	--	1.60	--	<0.500	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	125	92.0	16.0	233
CD	--	--	--	--	<0.0001	--	0.0001	--
CL	--	--	--	--	970	444	38.0	1100
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	310	258	58.0	340
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	0.200	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0080	--	0.0030	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	0.400	0.300
HARD	--	--	--	--	456	352	52.0	775
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	28.0	34.0	13.0	63.0
MG	--	--	--	--	35.0	30.0	3.00	47.0
MN	--	--	--	--	0.0200	--	0.0500	--
MO	--	--	--	--	<0.500	0.500	<0.500	0.300
NA	--	--	--	--	440	400	100	478
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	0.100	--
NO3	--	--	--	--	2.90	46.0	8.10	27.0
PB	--	--	--	--	<0.0020	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	7.80	8.10	8.00	7.70
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	0.0080	--
SIO2	--	--	--	--	3.80	--	2.00	--
SO4	--	--	--	--	430	576	120	820
SR	--	--	--	--	2.00	--	0.280	--
TDS105	--	--	--	--	1900	1700	315	2500
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	1.50	8.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	0.0200	--	0.200	--

TABLE B21 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	<0.0002	--	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0002	--
AL	<1.00	--	<0.500	--	--	<1.00	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	7.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
ALKHCO3	76.0	130	84.0	31.9	248	80.0	169	84.0
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
AS	0.0050	--	<0.0010	--	--	0.0080	0.0030	--
B	3.40	3.06	2.71	0.920	3.40	3.70	3.76	3.58
BA	<1.00	--	<1.00	--	--	<2.00	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	0.840	--	1.10	--	--	3.80	4.50	--
CA	60.0	152	11.9	30.0	172	107	158	131
CD	0.0002	--	<0.0001	--	--	<0.0001	<0.0001	--
CL	62.0	530	420	76.0	391	330	502	398
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	87.0	290	218	62.0	269	208	301	275
CR	<0.100	--	<0.100	--	--	0.100	<0.0500	--
CR(VI)	0.0090	--	<0.0100	--	--	0.0700	<0.0100	0.0800
CU	0.0010	--	<0.0010	--	--	0.0040	0.0020	--
FE	<0.0500	0.160	<0.100	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.100	<0.0500
HARD	190	478	402	100	564	344	558	436
HG	<0.0002	--	<0.0002	--	--	<0.0002	0.0008	--
I	0.120	--	<0.0050	--	--	0.140	0.400	--
K	16.0	48.0	38.0	14.0	48.4	34.5	53.4	50.0
MG	10.0	24.0	28.0	6.00	32.9	18.7	40.0	26.6
MN	<0.0500	--	<0.0500	--	--	0.0700	0.260	--
MO	--	0.930	0.500	<0.500	<0.500	<0.500	<0.500	3.50
NA	92.0	250	280	74.0	348	317	468	383
NI	0.0050	--	<0.0050	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	13.0	17.0	12.0	33.0	12.0	3.30	--	1.96
PB	<0.0020	--	<0.0020	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.40	7.80	7.70	7.10	7.80	7.90	7.90	7.80
SE	0.0080	--	0.0080	--	--	0.0100	0.0100	--
SIO2	2.40	--	3.87	--	--	3.85	7.00	3.83
SO4	255	700	370	118	600	406	671	490
SR	0.790	--	2.74	--	--	2.86	3.60	--
TDS105	584	1980	1430	400	1780	1370	2000	1800
TI	<1.00	--	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	2.80	--	8.00	--	--	6.00	27.0	--
U	<0.0200	--	<0.0100	--	--	<0.0400	<0.0500	--
V	<0.500	--	<0.500	--	--	0.0400	<0.500	--
ZN	3.30	--	0.440	--	--	3.16	0.260	--

TABLE B21 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	<0.0002	<0.0002	<0.0005	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0002
AL	<1.00	<0.500	<1.00	<0.0200	0.700	<1.00	<1.00	0.500
ALKCO3	3.40	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	8.28
ALKHCO3	71.8	73.0	97.0	196	61.9	33.7	106.	55.8
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00
AS	0.0320	<0.0010	0.0290	<0.0010	0.0550	0.0150	0.0840	0.0780
B	3.64	4.51	5.17	3.30	4.60	4.80	5.82	5.80
BA	6.00	--	<0.500	<1.00	<0.500	<0.500	<1.00	<2.00
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	0.500	5.50	0.400	3.20	2.40	3.70	--	4.50
CA	138	246	240	170	123	172	146.	160.
CD	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0001
CL	306	409	455	363	285	385	292.	393.
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	227	303	284	264	206	257	218.	217.
CR	0.150	<0.100	<0.200	0.0100	0.270	<0.100	<0.100	<0.100
CR(VI)	0.160	<0.0050	0.120	<0.0100	0.0300	0.0310	<0.0100	<0.0100
CU	<0.0010	0.0150	0.0020	0.0040	0.0050	0.0030	0.0100	0.0070
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.100	<0.0500	<0.0500
HARD	438	742	713	680	366	499	454.	507.
HG	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
I	0.200	--	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	--	<0.200
K	57.9	66.6	58.4	52.0	56.0	62.3	35.0	39.0
MG	22.8	31.2	27.8	38.0	14.5	17.0	22.0	26.0
MN	<0.0500	0.314	<0.0500	0.360	<0.0200	<0.0500	<0.0500	<0.0500
MO	1.00	5.00	1.86	<0.500	<0.500	1.40	0.500	<0.500
NA	268	406	400	280	241	311	270.	270.
NI	<0.0050	--	<0.0100	<0.0050	<0.0050	0.0100	<0.0050	<0.0050
NO3	--	9.65	19.4	10.3	17.5	19.3	9.05	10.6
PB	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0050	<0.0050	<0.0020
PH	8.80	8.00	8.10	8.10	7.96	8.30	8.40	8.60
SE	0.0140	0.0160	0.0410	0.0090	0.0280	0.0270	0.0320	0.0190
SIO2	4.10	5.51	4.40	8.50	3.00	2.80	2.99	2.93
SO4	640	952	812	715	589	700	490.	680.
SR	3.65	5.95	7.00	4.30	4.00	4.80	3.70	3.70
TDS105	1640	2200	1960	1890	1410	1830	1370	1590
TI	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
TOC	13.1	--	5.00	13.0	7.40	3.00	2.30	8.60
U	<0.0500	0.0600	<0.0500	<0.100	<0.0100	0.0300	<0.0500	<0.0600
V	0.160	0.0500	0.0300	<0.0100	0.160	0.0800	<1.00	0.0800
ZN	<0.0200	0.0600	0.270	0.780	0.0300	0.0500	0.0300	0.0600

TABLE B21 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915	881118	881228
AG	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	--	<0.0002	<0.0002	<0.0002
AL	<0.500	<1.00	<1.00	<1.00	--	<0.500	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	1.20	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00
ALKHCO3	30.8	40.8	78.2	42.0	--	121.	136.	62.8
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00
AS	0.0171	0.0240	0.0020	0.0080	--	0.0030	0.0020	0.0010
B	0.850	7.30	5.15	2.20	--	2.50	0.360	0.140
BA	<15.0	<1.00	<5.00	<1.00	--	<0.500	<0.0300	<0.0300
BE	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
BR	<10.0	2.60	6.00	1.50	--	--	<0.500	<0.150
CA	27.8	210.	237.	123.	--	100.	68.0	22.0
CD	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	--	<0.0002	<0.0002	<0.0002
CL	23.0	290.	622.	142.	--	43.1	26.9	12.1
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	28.5	239.	325.	145.	--	118.	94.0	33.0
CR	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0080	--	<0.0100	<0.0100	<0.0100
CU	0.0100	0.0030	<0.0010	0.0010	--	<0.0050	<0.0050	<0.0050
FE	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.0200	0.0200
HARD	82.0	590.	804.	393.	--	426.	375.	121.
HG	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	--	<0.0001	<0.0001	0.0002
I	<0.500	<0.100	<0.500	<0.200	--	--	<0.300	<0.0600
K	3.90	24.0	59.0	21.0	--	21.0	11.0	3.30
MG	3.20	16.0	30.0	21.0	--	43.0	50.0	16.0
MN	<0.0500	0.0500	0.230	<0.0500	--	<0.0500	<0.0100	<0.0100
MO	<0.500	0.700	1.50	0.500	--	<0.500	<0.0200	<0.0500
NA	25.0	295.	442.	129.	--	50.0	35.0	9.30
NI	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	<0.0100	<0.0100	<0.0100
NO3	3.50	12.3	19.9	12.2	--	53.3	47.2	12.2
PB	<0.0020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	<0.0020	<0.0020	<0.0050
PH	7.47	8.60	8.15	7.60	--	8.10	7.90	8.00
SE	0.0060	0.0135	0.0120	0.0080	--	0.0185	0.0089	0.0169
SIO2	2.80	2.85	4.52	3.45	--	6.60	5.04	2.34
SO4	62.0	654.	1060	481.	--	370.	267.	70.1
SR	0.530	4.60	6.40	2.36	--	2.40	1.20	0.410
TDS105	215.	1760	2440	1000	--	880.	600.	198.
TI	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	--	<1.00	<0.0500	<0.0500
TOC	<1.00	2.50	<0.500	2.10	--	1.70	1.40	2.50
U	<0.100	<0.0500	<0.100	<0.0500	--	<0.800	<0.300	<0.0500
V	0.0300	0.0400	<1.00	<0.0200	--	<0.100	<0.0500	<0.0100
ZN	0.200	0.0800	<0.0200	0.180	--	0.100	0.110	0.0200

TABLE B21 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date	890519	890913
Tests		
AG	<0.0002	--
AL	<0.0600	<0.0600
ALKCO3	<5.00	11.0
ALKHCO3	94.1	19.0
ALKOH	<5.00	<5.00
AS	<0.0010	0.0024
B	0.100	5.30
BA	<0.0500	0.100
BE	--	--
BR	<0.300	2.30
CA	50.0	161.
CD	0.0009	--
CL	29.4	307.
CO	--	--
COND	70.0	245.
CR	<0.0200	<0.0200
CR(VI)	<0.0100	<0.0050
CU	0.0100	<0.0050
FE	<0.0200	<0.0200
HARD	264.	484.
HG	<0.0001	<0.0001
I	<0.300	<0.300
K	7.80	99.0
MG	34.0	20.0
MN	<0.0100	<0.0100
MO	<0.0500	0.450
NA	28.0	280.
NI	<0.0100	<0.0100
NO3	29.9	<0.0100
PB	<0.0050	--
PH	7.70	9.54
SE	0.0069	<0.0010
SIO2	3.98	3.40
SO4	186.	801.
SR	0.920	3.80
TDS105	492.	1810
TI	<0.0500	<0.0500
TOC	8.10	--
U	<0.100	<0.0500
V	0.0100	<0.0500
ZN	0.940	<0.0100

APPENDIX C

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

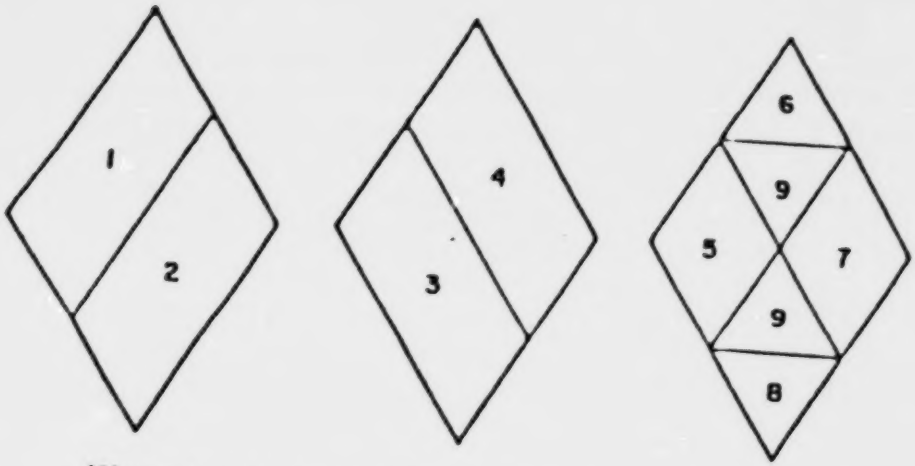
ION BALANCES AND PIPER DIAGRAMS

1980-1989

EPM = equivalents per million by volume
(or milli-equivalents per litre)

Figure C1

Guide to Piper Interpretation



Water types on a trilinear diagram:

area 1 – $(Ca^{+2} + Mg^{+2}) > (Na^{+} + K^{+})$;

area 2 – $(Ca^{+2} + Mg^{+2}) < (Na^{+} + K^{+})$;

area 3 – $(HCO_3^{-} + CO_3^{-2}) > (Cl^{-} + SO_4^{-2})$;

area 4 – $(HCO_3^{-} + CO_3^{-2}) < (Cl^{-} + SO_4^{-2})$;

area 5 – carbonate hardness (secondary alkalinity) > 50%;

area 6 – noncarbonate hardness (secondary salinity) > 50%;

area 7 – noncarbonate alkali (primary salinity) > 50%;

area 8 – carbonate alkali (primary alkalinity) > 50%;

area 9 – no dominant cation-anion pair.

Table C1

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 02A

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
820629	1	49.00	2.45	19.18	18.00	1.48	11.62	194.00	8.44	66.19	15.00	0.38	3.01	12.75	12.94	
830608	2	98.00	4.89	59.11	32.00	2.63	31.83	16.00	0.70	8.41	2.10	0.05	0.65	8.27	8.85	
840614	3	97.20	4.85	56.51	35.90	2.95	34.42	17.00	0.74	8.61	1.55	0.04	0.46	8.58	8.36	
850630	4	89.00	4.44	41.19	28.00	2.30	21.37	90.20	3.92	36.39	4.48	0.11	1.06	10.78	8.39	*
860702	5	89.00	4.44	58.92	27.00	2.22	29.47	19.00	0.83	10.96	1.90	0.05	0.64	7.54	7.38	
870619	6	88.00	4.39	42.53	28.00	2.30	22.32	81.00	3.52	34.12	4.15	0.11	1.03	10.32	9.92	

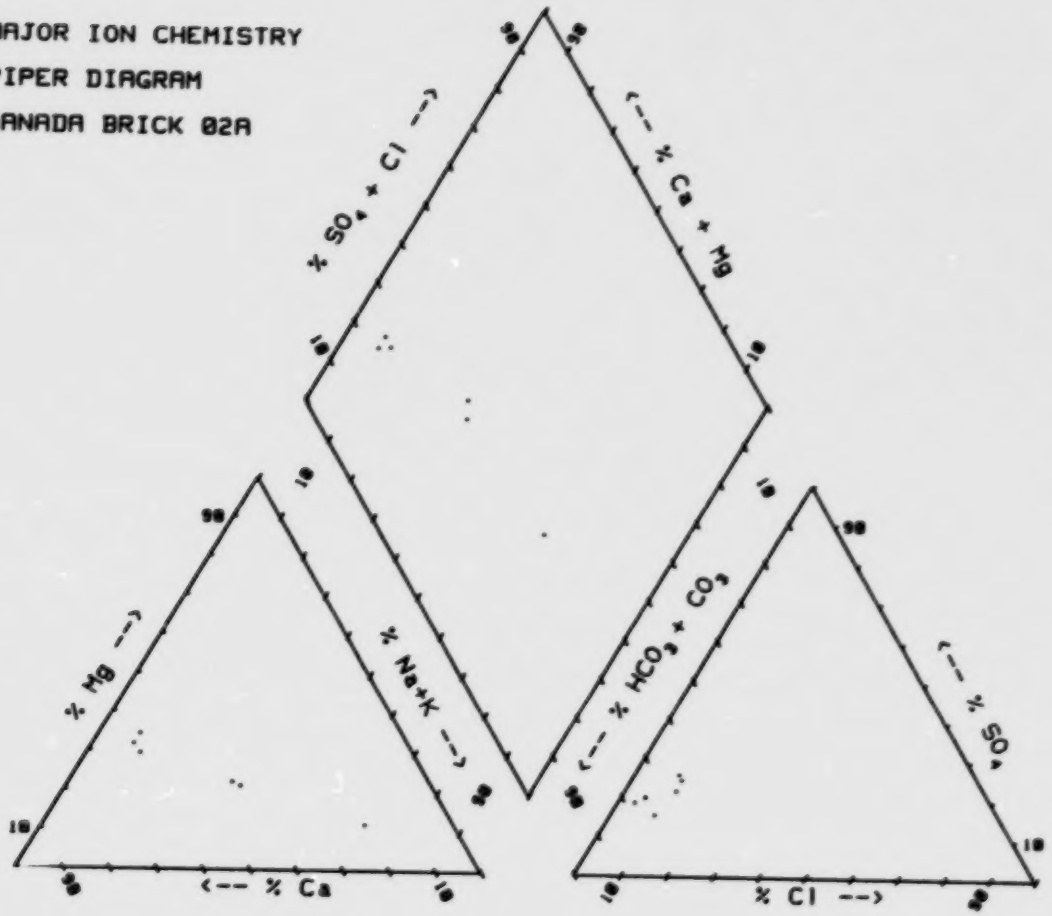
Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
820629	1	45.00	1.27	9.81	161.00	3.35	25.91	390.00	7.80	60.26	26.00	0.52	4.02	12.94	12.75	
830608	2	17.00	0.48	5.42	85.00	1.77	20.00	330.00	6.60	74.58	<5.00	0.00	0.00	8.85	8.27	
840614	3	11.50	0.32	3.88	75.00	1.56	18.67	324.00	6.48	77.45	<5.00	0.00	0.00	8.36	8.58	
850630	4	33.80	0.95	11.36	87.40	1.82	21.69	281.00	5.62	66.95	<5.00	0.00	0.00	8.39	10.78	*
860702	5	25.50	0.72	9.74	55.00	1.15	15.51	276.00	5.52	74.74	<5.00	0.00	0.00	7.38	7.54	
870619	6	38.50	1.09	10.95	117.00	2.44	24.56	320.00	6.40	64.49	<5.00	0.00	0.00	9.92	10.32	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C2

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 02A



89-309

Table C2

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 028

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820629	1	600.00	29.94	22.77	158.00	13.00	9.89	2000.00	87.00	66.17	60.00	1.53	1.17	131.47	140.96
830608	2	240.00	11.98	18.34	65.00	5.35	8.19	1080.00	46.98	71.94	39.00	1.00	1.53	65.30	68.48
840614	3	551.00	27.50	18.25	143.00	11.77	7.81	2520.00	109.61	72.77	68.40	1.75	1.16	150.63	162.87
850630	4	759.00	37.87	20.47	187.00	15.39	8.32	2980.00	129.62	70.06	83.70	2.14	1.16	185.03	181.67
860702	5	680.00	33.93	19.83	190.00	15.63	9.14	2750.00	119.62	69.91	75.00	1.92	1.12	171.10	171.12
870619	6	178.00	8.88	21.12	110.00	9.05	21.52	540.00	23.49	55.84	25.00	0.64	1.52	42.06	45.53

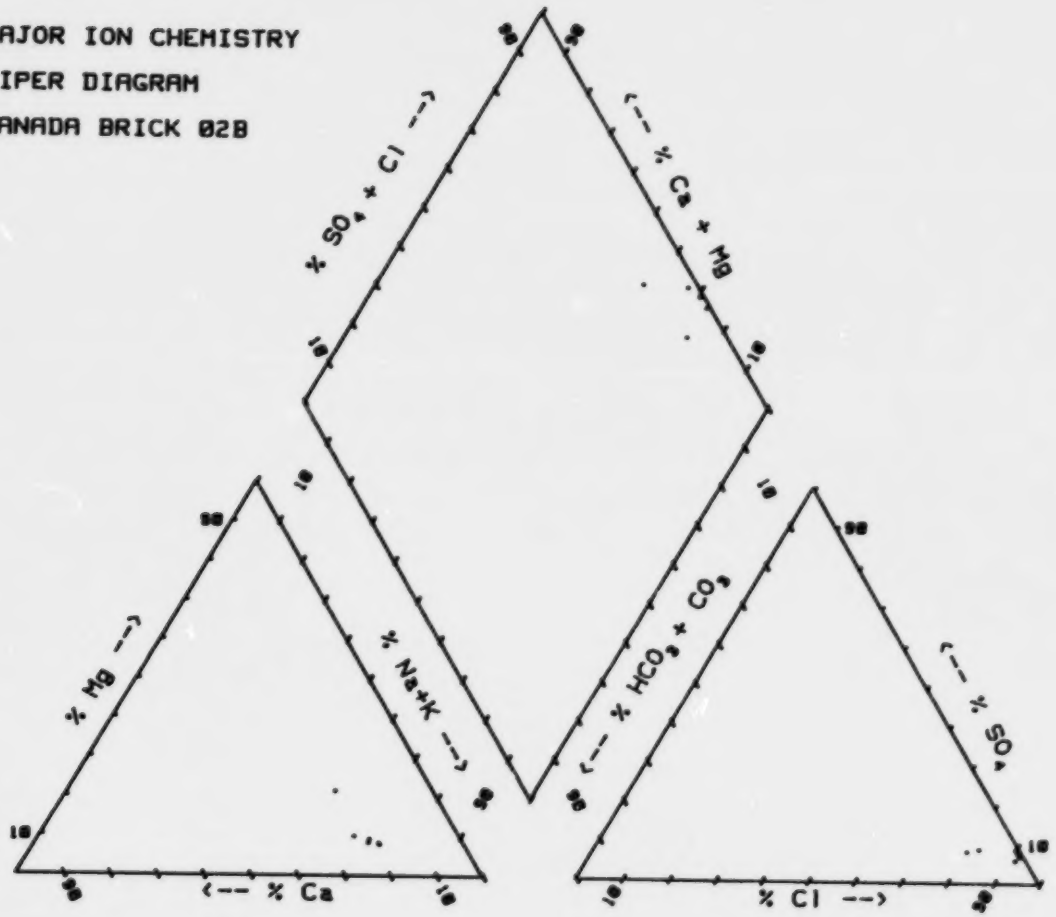
Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820629	1	4600.00	129.75	92.04	385.00	8.02	5.69	160.00	3.20	2.27	<5.00	0.00	0.00	140.96	131.47
830608	2	2010.00	56.69	82.79	280.00	5.83	8.51	265.00	5.30	7.74	33.00	0.66	0.96	68.48	65.30
840614	3	5300.00	149.49	91.79	580.00	12.08	7.41	65.00	1.30	0.80	<5.00	0.00	0.00	162.87	150.63
850630	4	5960.00	168.11	92.54	582.00	12.12	6.67	72.00	1.44	0.79	<5.00	0.00	0.00	181.67	185.03
860702	5	5500.00	155.13	90.66	700.00	14.57	8.52	70.50	1.41	0.82	<5.00	0.00	0.00	171.12	171.10
870619	6	1300.00	36.67	80.54	172.00	3.58	7.87	264.00	5.28	11.59	<5.00	0.00	0.00	45.53	42.06

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C3

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 02B



89-309

Table C3

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03A

Cations

		Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
Date	Number	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
800415	1	2750.00	137.23	29.95	550.00	45.26	9.88	6250.00	271.86	59.33	150.00	3.84	0.84	458.18	526.27
801216	2	2850.00	142.22	26.13	549.00	45.18	8.30	8120.00	353.20	64.91	140.00	3.58	0.66	544.17	489.72
820331	3	960.00	47.90	25.58	180.00	14.81	7.91	2820.00	122.66	65.49	75.00	1.92	1.02	187.30	631.01 *
820629	4	2800.00	139.72	25.24	540.00	44.44	8.03	8400.00	365.38	66.00	160.00	4.09	0.74	553.63	554.25
820930	5	2830.00	141.22	25.56	560.00	46.08	8.34	8300.00	361.03	65.34	164.00	4.19	0.76	552.52	464.04
830310	6	2940.00	146.71	26.88	570.00	46.90	8.60	8000.00	347.98	63.77	160.00	4.09	0.75	545.68	577.73
830608	7	2900.00	144.71	25.63	560.00	46.08	8.16	8500.00	369.73	65.49	159.00	4.07	0.72	564.59	603.06
831012	8	3000.00	149.70	26.19	580.00	47.73	8.35	8500.00	369.73	64.69	170.00	4.35	0.76	571.51	577.05
840406	9	2920.00	145.71	26.82	559.00	46.00	8.47	7990.00	347.55	63.97	158.00	4.04	0.74	543.29	631.61
840614	10	2960.00	147.70	19.92	552.00	45.42	6.13	12500.00	543.72	73.34	178.00	4.55	0.61	741.40	612.12
840930	11	3440.00	171.66	26.97	550.00	45.26	7.11	9550.00	415.40	65.26	163.00	4.17	0.66	636.49	606.14
850331	12	4130.00	206.09	30.99	651.00	53.57	8.05	9210.00	400.61	60.24	188.00	4.81	0.72	665.08	610.44
850630	13	3050.00	152.20	25.50	652.00	53.65	8.99	8880.00	386.26	64.73	181.00	4.63	0.78	596.74	596.72
850930	14	3080.00	153.69	25.00	544.00	44.76	7.28	9480.00	412.36	67.08	153.00	3.91	0.64	614.73	651.47
860401	15	3078.00	153.59	26.18	623.00	51.27	8.74	8670.00	377.12	64.29	182.00	4.65	0.79	586.64	659.17
860702	16	3000.00	149.70	24.67	640.00	52.66	8.68	9200.00	400.18	65.95	167.00	4.27	0.70	606.81	632.82
860930	17	3250.00	162.18	27.10	650.00	53.49	8.94	8700.00	378.43	63.25	166.00	4.25	0.71	598.34	618.09
870331	18	3200.00	159.68	25.30	660.00	54.31	8.60	9490.00	412.79	65.39	174.00	4.45	0.71	631.23	603.16
870619	19	3580.00	178.64	27.29	650.00	53.49	8.17	9700.00	421.93	64.46	19.00	0.49	0.07	654.54	642.26
870925	20	3500.00	174.65	26.31	660.00	54.31	8.18	9900.00	430.63	64.86	169.00	4.32	0.65	663.91	665.39
880506	21	3320.00	165.67	26.28	678.00	55.79	8.85	9300.00	404.53	64.18	170.00	4.35	0.69	630.34	714.41
880915	22	3000.00	149.70	24.16	740.00	60.89	9.83	9300.00	404.53	65.28	180.00	4.60	0.74	619.72	631.47
881118	23	3200.00	159.68	24.44	660.00	54.31	8.31	10000.00	434.98	66.58	171.00	4.37	0.67	653.34	687.53
890519	24	2900.00	144.71	25.62	560.00	46.08	8.16	8500.00	369.73	65.47	166.00	4.25	0.75	564.77	574.94
890913	25	3200.00	159.68	26.37	610.00	50.20	8.29	9000.00	391.48	64.64	168.00	4.30	0.71	605.65	642.89

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C3 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03A

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
800415	1	18300.00	516.18	98.08	444.00	9.24	1.76	42.40	0.85	0.16	<5.00	0.00	0.00	526.27	458.18
801216	2	17000.00	479.51	97.91	456.00	9.49	1.94	36.00	0.72	0.15	<5.00	0.00	0.00	489.72	544.17
820331	3	22000.00	620.54	98.34	470.00	9.79	1.55	34.00	0.68	0.11	<5.00	0.00	0.00	631.01	187.30 *
820629	4	19100.00	538.74	97.20	720.00	14.99	2.70	26.00	0.52	0.09	<5.00	0.00	0.00	554.25	553.63
820930	5	16000.00	451.30	97.26	580.00	12.08	2.60	33.00	0.66	0.14	<5.00	0.00	0.00	464.04	552.52
830310	6	20100.00	566.95	98.13	490.00	10.20	1.77	29.00	0.58	0.10	<5.00	0.00	0.00	577.73	545.68
830608	7	21000.00	592.33	98.22	490.00	10.20	1.69	26.00	0.52	0.09	<5.00	0.00	0.00	603.06	564.59
831012	8	20000.00	564.13	97.76	590.00	12.28	2.13	32.00	0.64	0.11	<5.00	0.00	0.00	577.05	571.51
840406	9	22000.00	620.54	98.25	500.00	10.41	1.65	33.00	0.66	0.10	<5.00	0.00	0.00	631.61	543.29
840614	10	21300.00	600.80	98.15	513.00	10.68	1.74	32.00	0.64	0.10	<5.00	0.00	0.00	612.12	741.40
840930	11	21100.00	595.15	98.19	495.00	10.31	1.70	34.00	0.68	0.11	<5.00	0.00	0.00	606.14	636.49
850331	12	21000.00	592.33	97.03	525.00	10.93	1.79	359.00	7.18	1.18	<5.00	0.00	0.00	610.44	665.08
850630	13	20800.00	586.69	98.32	447.00	9.31	1.56	36.00	0.72	0.12	<5.00	0.00	0.00	596.72	596.74
850930	14	22700.00	640.28	98.28	496.00	10.33	1.59	43.00	0.86	0.13	<5.00	0.00	0.00	651.47	614.73
860401	15	23020.00	649.31	98.50	450.00	9.37	1.42	24.50	0.49	0.07	<5.00	0.00	0.00	659.17	586.64
860702	16	22000.00	620.54	98.06	560.00	11.66	1.84	30.90	0.62	0.10	<5.00	0.00	0.00	632.82	606.81
860930	17	21530.00	607.28	98.25	495.00	10.31	1.67	25.00	0.50	0.08	<5.00	0.00	0.00	618.09	598.34
870331	18	21000.00	592.33	98.20	497.00	10.35	1.72	24.10	0.48	0.08	<5.00	0.00	0.00	603.16	631.23
870619	19	22200.00	626.18	97.50	484.00	10.08	1.57	300.00	6.00	0.93	<5.00	0.00	0.00	642.26	654.54
870925	20	23200.00	654.39	98.35	497.00	10.35	1.56	32.80	0.66	0.10	<5.00	0.00	0.00	665.39	663.91
880506	21	25000.00	705.16	98.71	405.00	8.43	1.18	40.90	0.82	0.11	<5.00	0.00	0.00	714.41	630.34
880915	22	22000.00	620.54	98.27	498.00	10.37	1.64	28.00	0.56	0.09	<5.00	0.00	0.00	631.47	619.72
881118	23	24000.00	676.95	98.46	484.00	10.08	1.47	25.00	0.50	0.07	<5.00	0.00	0.00	687.53	653.34
890519	24	20000.00	564.13	98.12	490.00	10.20	1.77	30.50	0.61	0.11	<5.00	0.00	0.00	574.94	564.77
890913	25	22404.00	631.94	98.30	501.00	10.43	1.62	26.00	0.52	0.08	<5.00	0.00	0.00	642.89	605.65

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK 03A

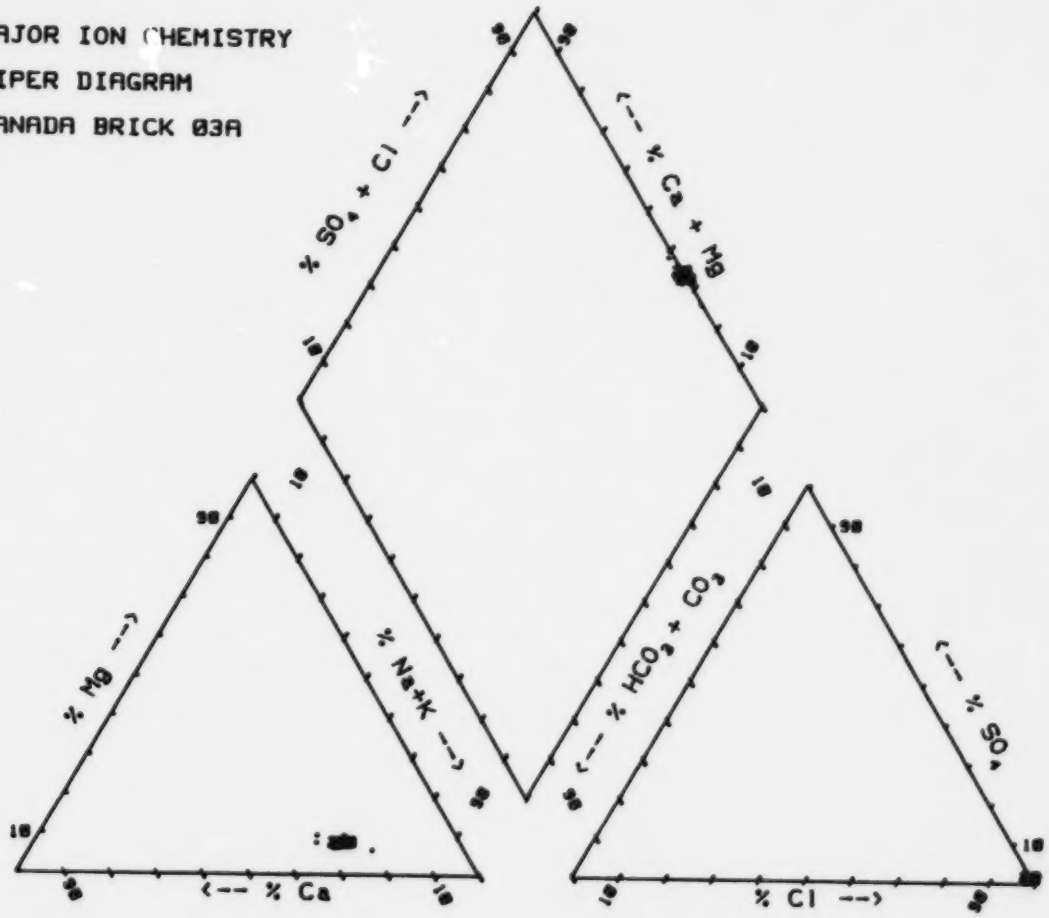


Table C4

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 038

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
800415	1	1000.00	49.90	25.10	200.00	16.46	8.28	3000.00	130.49	65.65	75.00	1.92	0.97	198.77	199.31
801216	2	1410.00	70.36	25.11	282.00	23.21	8.28	4220.00	183.56	65.50	122.00	3.12	1.11	280.24	257.54
820331	3	965.00	48.15	25.52	180.00	14.81	7.85	2850.00	123.97	65.69	70.00	1.79	0.95	188.72	205.03
820629	4	866.00	43.21	24.11	170.00	13.99	7.81	2760.00	120.05	66.99	76.00	1.94	1.08	179.20	210.84
820930	5	1060.00	52.89	24.44	190.00	15.63	7.23	3350.00	145.72	67.34	84.00	2.15	0.99	216.39	220.98
830310	6	960.00	47.90	27.75	170.00	13.99	8.10	2500.00	108.74	62.98	79.00	2.02	1.17	172.66	193.85
830608	7	960.00	47.90	22.70	160.00	13.17	6.24	3400.00	147.89	70.09	80.00	2.05	0.97	211.01	202.44
831012	8	1100.00	54.89	25.28	200.00	16.46	7.58	3300.00	143.54	66.12	86.00	2.20	1.01	217.09	208.32
840406	9	679.00	33.88	24.41	130.00	10.70	7.71	2130.00	92.65	66.74	62.00	1.59	1.14	138.82	143.02
840614	10	61.30	3.06	13.82	19.00	1.56	7.07	392.00	17.05	77.05	17.80	0.46	2.06	22.13	18.67
840930	11	746.00	37.23	23.69	177.00	14.56	9.27	2370.00	103.09	65.61	87.70	2.24	1.43	157.12	178.01
850331	12	83.70	4.18	16.58	20.30	1.67	6.63	432.00	18.79	74.58	21.80	0.56	2.21	25.20	23.93
850630	13	91.60	4.57	17.84	30.10	2.48	9.67	413.00	17.96	70.10	24.00	0.61	2.40	25.63	25.84
850930	14	221.00	11.03	21.88	55.80	4.59	9.11	780.00	33.93	67.30	33.70	0.86	1.71	50.41	49.46
860401	15	52.00	2.59	16.82	17.00	1.40	9.07	253.00	11.00	71.34	16.70	0.43	2.77	15.43	15.72
860702	16	67.00	3.34	15.67	17.00	1.40	6.56	370.00	16.09	75.44	19.40	0.50	2.33	21.33	22.07
860930	17	87.00	4.34	16.06	26.00	2.14	7.92	460.00	20.01	74.03	21.00	0.54	1.99	27.03	27.28
870331	18	73.00	3.64	16.50	23.00	1.89	8.57	369.00	16.05	72.72	19.00	0.49	2.20	22.07	21.50
870619	19	580.00	28.94	28.83	143.00	11.77	11.72	1340.00	58.29	58.05	55.00	1.41	1.40	100.40	85.71
870925	20	1190.00	59.38	32.68	260.00	21.39	11.77	2280.00	99.17	54.58	69.00	1.76	0.97	181.72	174.46
880506	21	92.00	4.59	17.04	28.00	2.30	8.55	446.00	19.40	72.03	25.00	0.64	2.37	26.93	27.69
880915	22	560.00	27.94	25.75	147.00	12.10	11.14	1540.00	66.99	61.72	59.00	1.51	1.39	108.54	110.06
881118	23	1000.00	49.90	27.45	259.00	21.31	11.72	2500.00	108.74	59.82	72.00	1.84	1.01	181.80	165.67
890519	24	98.00	4.89	19.91	32.00	2.63	10.72	380.00	16.53	67.29	20.00	0.51	2.08	24.56	26.56
890913	25	610.00	30.44	30.11	140.00	11.52	11.40	1330.00	57.85	57.23	50.00	1.28	1.27	101.09	100.49

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C4 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 038

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
800415	1	6400.00	180.52	90.57	814.00	16.95	8.50	92.00	1.84	0.92	<5.00	0.00	0.00	199.31	198.77
801216	2	8400.00	236.93	92.00	930.00	19.36	7.52	62.00	1.24	0.48	<5.00	0.00	0.00	257.54	280.24
820331	3	6700.00	188.98	92.17	670.00	13.95	6.80	84.00	1.68	0.82	21.00	0.42	0.20	205.03	188.72
820629	4	6750.00	190.39	90.30	890.00	18.53	8.79	96.00	1.92	0.91	<5.00	0.00	0.00	210.84	179.20
820930	5	7100.00	200.27	90.63	915.00	19.05	8.62	83.00	1.66	0.75	<5.00	0.00	0.00	220.98	216.39
830310	6	6200.00	174.88	90.21	820.00	17.07	8.81	95.00	1.90	0.98	<5.00	0.00	0.00	193.85	172.66
830608	7	6500.00	183.34	90.57	830.00	17.28	8.54	91.00	1.82	0.90	<5.00	0.00	0.00	202.44	211.01
831012	8	6700.00	188.98	90.72	850.00	17.70	8.50	82.00	1.64	0.79	<5.00	0.00	0.00	208.32	217.09
840406	9	4500.00	126.93	88.75	600.00	12.49	8.73	154.00	3.08	2.15	26.00	0.52	0.36	143.02	138.82
840614	10	280.00	7.90	42.30	167.00	3.48	18.62	348.00	6.96	37.26	17.00	0.34	1.82	18.67	22.13
840930	11	5710.00	161.06	90.48	676.00	14.07	7.91	144.00	2.88	1.62	<5.00	0.00	0.00	178.01	157.12
850331	12	525.00	14.81	61.87	157.00	3.27	13.66	293.00	5.86	24.47	<5.00	0.00	0.00	23.93	25.20
850630	13	596.00	16.81	65.05	164.00	3.41	13.21	281.00	5.62	21.74	<5.00	0.00	0.00	25.84	25.63
850930	14	1480.00	41.75	84.41	211.00	4.39	8.88	166.00	3.32	6.71	<5.00	0.00	0.00	49.46	50.41
860401	15	207.00	5.84	37.14	152.00	3.16	20.13	336.00	6.72	42.73	<5.00	0.00	0.00	15.72	15.43
860702	16	450.00	12.69	57.52	140.00	2.91	13.21	323.00	6.46	29.27	<5.00	0.00	0.00	22.07	21.33
860930	17	660.00	18.62	68.25	150.00	3.12	11.45	277.00	5.54	20.30	<5.00	0.00	0.00	27.28	27.03
870331	18	460.00	12.97	60.34	157.00	3.27	15.20	263.00	5.26	24.45	<5.00	0.00	0.00	21.50	22.07
870619	19	2650.00	74.75	87.21	343.00	7.14	8.33	191.00	3.82	4.46	<5.00	0.00	0.00	85.71	100.40
870925	20	5710.00	161.06	92.32	486.00	10.12	5.80	164.00	3.28	1.88	<5.00	0.00	0.00	174.46	181.72
880506	21	659.00	18.59	67.12	155.00	3.23	11.65	294.00	5.88	21.22	<5.00	0.00	0.00	27.69	26.93
880915	22	3500.00	98.72	89.70	362.00	7.54	6.85	190.00	3.80	3.45	<5.00	0.00	0.00	110.06	108.54
881118	23	5400.00	152.31	91.94	481.00	10.01	6.04	167.00	3.34	2.02	<5.00	0.00	0.00	165.67	181.80
890519	24	664.00	18.73	70.51	115.00	2.39	9.01	272.00	5.44	20.47	<5.00	0.00	0.00	26.56	24.56
890913	25	3220.00	90.82	90.39	295.00	6.14	6.11	176.00	3.52	3.50	<5.00	0.00	0.00	100.49	101.09

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 03B

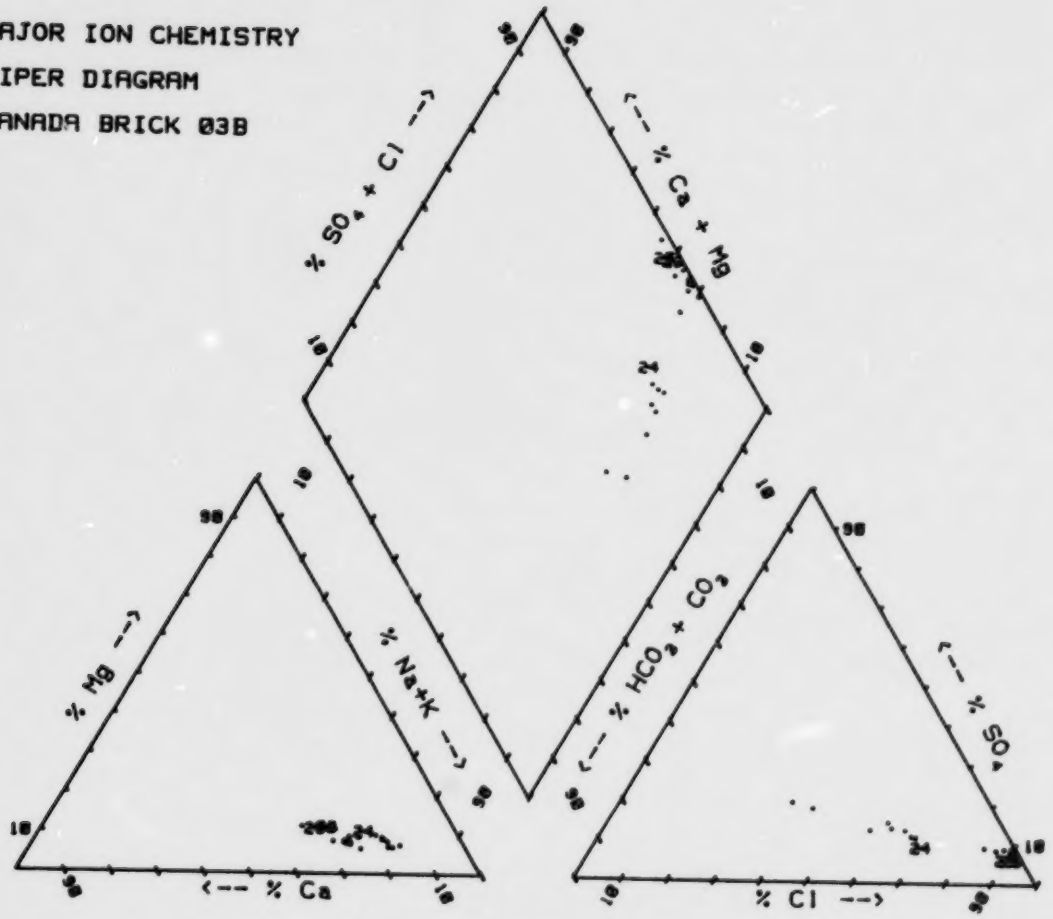


Table C5

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03C

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
800415	1	2250.00	112.28	32.00	500.00	41.14	11.73	4500.00	195.74	55.79	65.00	1.66	0.47	350.82	172.26	*
800512	2	4950.00	247.01	30.07	877.00	72.17	8.79	11400.00	495.87	60.37	250.00	6.39	0.78	821.44	765.12	
801216	3	4560.00	227.54	31.67	774.00	63.69	8.87	9710.00	422.36	58.79	187.00	4.78	0.67	718.38	694.35	
820331	4	1085.00	54.14	28.97	220.00	18.10	9.69	2600.00	113.09	60.51	61.00	1.56	0.83	186.90	214.82	
820629	5	4160.00	207.58	29.17	780.00	64.18	9.02	10000.00	434.98	61.12	192.00	4.91	0.69	711.66	721.49	
820930	6	3700.00	184.63	28.45	720.00	59.25	9.13	9200.00	400.18	61.67	188.00	4.81	0.74	648.86	723.06	
830310	7	63.00	3.14	17.41	17.00	1.40	7.75	300.00	13.05	72.29	18.00	0.46	2.55	18.05	20.49	
830608	8	92.00	4.59	14.18	18.00	1.48	4.58	590.00	25.66	79.27	25.00	0.64	1.98	32.38	34.95	
831012	9	109.00	5.44	15.76	28.00	2.30	6.68	600.00	26.10	75.63	26.00	0.66	1.93	34.51	34.73	
840406	10	112.00	5.59	17.76	23.70	1.95	6.20	536.00	23.31	74.09	24.00	0.61	1.95	31.47	32.72	
840614	11	129.00	6.44	15.76	29.90	2.46	6.03	719.00	31.27	76.59	25.80	0.66	1.62	40.83	38.82	
840930	12	209.00	10.43	18.93	44.00	3.62	6.57	924.00	40.19	72.96	33.20	0.85	1.54	55.09	53.65	
850331	13	379.00	18.91	28.29	62.60	5.15	7.71	962.00	41.84	62.59	36.90	0.94	1.41	66.85	65.67	
850630	14	607.00	30.29	23.19	116.00	9.55	7.31	2050.00	89.17	68.28	62.00	1.59	1.21	130.59	144.25	
850930	15	205.00	10.23	23.27	48.10	3.96	9.00	667.00	29.01	66.01	29.50	0.75	1.72	43.95	47.47	
860401	16	165.00	8.23	30.10	47.60	3.92	14.32	337.00	14.66	53.59	21.20	0.54	1.98	27.35	12.94	*
860702	17	560.00	27.94	24.27	92.00	7.57	6.57	1800.00	78.30	68.00	52.30	1.34	1.16	115.15	120.05	
860930	18	500.00	24.95	21.77	93.00	7.65	6.68	1850.00	80.47	70.21	60.00	1.53	1.34	114.61	114.76	
870331	19	430.00	21.46	22.19	80.00	6.58	6.81	1550.00	67.42	69.73	48.00	1.23	1.27	96.69	96.92	
870619	20	590.00	29.44	23.51	89.00	7.32	5.85	2000.00	87.00	69.46	58.00	1.48	1.18	125.24	114.80	
870925	21	525.00	26.20	24.31	88.00	7.24	6.72	1680.00	73.08	67.81	49.00	1.25	1.16	107.77	122.40	
880506	22	174.00	8.68	25.92	52.00	4.28	12.77	458.00	19.92	59.47	24.00	0.61	1.83	33.50	32.66	
880915	23	540.00	26.95	21.30	96.00	7.90	6.24	2070.00	90.04	71.17	64.00	1.64	1.29	126.52	121.02	
881118	24	523.00	26.10	22.21	89.00	7.32	6.23	1900.00	82.65	70.32	57.00	1.46	1.24	117.52	136.88	
890519	25	334.00	16.67	20.79	61.00	5.02	6.26	1320.00	57.42	71.64	41.00	1.05	1.31	80.15	100.45	*
890913	26	413.00	20.61	21.54	67.00	5.51	5.76	1570.00	68.29	71.37	50.00	1.28	1.34	95.69	96.24	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C5 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03C

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
800415	1	5800.00	163.60	94.97	320.00	6.66	3.87	100.00	2.00	1.16	<5.00	0.00	0.00	172.26	350.82	*
800512	2	26400.00	744.65	97.32	920.00	19.15	2.50	66.00	1.32	0.17	<5.00	0.00	0.00	765.12	821.44	
801216	3	24000.00	676.95	97.49	730.00	15.20	2.19	110.00	2.20	0.32	<5.00	0.00	0.00	694.35	718.38	
820331	4	7300.00	205.91	95.85	40.00	0.83	0.39	404.00	8.08	3.76	<5.00	0.00	0.00	214.82	186.90	
820629	5	25000.00	705.16	97.74	650.00	13.53	1.88	140.00	2.80	0.39	<5.00	0.00	0.00	721.49	711.66	
820930	6	25000.00	705.16	97.52	730.00	15.20	2.10	135.00	2.70	0.37	<5.00	0.00	0.00	723.06	648.86	
830310	7	400.00	11.28	55.07	107.00	2.23	10.87	333.00	6.66	32.49	16.00	0.32	1.56	20.49	18.05	
830608	8	890.00	25.10	71.83	205.00	4.27	12.21	264.00	5.28	15.10	15.00	0.30	0.86	34.95	32.38	
831012	9	900.00	25.39	73.09	180.00	3.75	10.79	257.00	5.14	14.79	23.00	0.46	1.32	34.73	34.51	
840406	10	790.00	22.28	68.10	220.00	4.58	14.00	262.00	5.24	16.01	31.00	0.62	1.89	32.72	31.47	
840614	11	980.00	27.64	71.20	270.00	5.62	14.48	278.00	5.56	14.32	<5.00	0.00	0.00	38.82	40.83	
840930	12	1520.00	42.87	79.91	344.00	7.16	13.35	181.00	3.62	6.74	<5.00	0.00	0.00	53.65	55.09	
850331	13	1700.00	47.95	73.02	657.00	13.68	20.83	202.00	4.04	6.15	<5.00	0.00	0.00	65.67	66.85	
850630	14	4300.00	121.29	84.08	983.00	20.47	14.19	125.00	2.50	1.73	<5.00	0.00	0.00	144.25	130.59	
850930	15	1240.00	34.98	73.68	383.00	7.97	16.80	226.00	4.52	9.52	<5.00	0.00	0.00	47.47	43.95	
860401	16	210.00	5.92	45.78	143.00	2.98	23.01	202.00	4.04	31.21	<5.00	0.00	0.00	12.94	27.35	*
860702	17	3400.00	95.90	79.88	1040.00	21.65	18.04	125.00	2.50	2.08	<5.00	0.00	0.00	120.05	115.15	
860930	18	3273.00	92.32	80.44	930.00	19.36	16.87	154.00	3.08	2.68	<5.00	0.00	0.00	114.76	114.61	
870331	19	2640.00	74.46	76.83	903.00	18.80	19.40	183.00	3.66	3.77	<5.00	0.00	0.00	96.92	96.69	
870619	20	3120.00	88.00	76.66	1120.00	23.32	20.31	174.00	3.48	3.03	<5.00	0.00	0.00	114.80	125.24	
870925	21	3410.00	96.18	78.58	1090.00	22.69	18.54	176.00	3.52	2.87	<5.00	0.00	0.00	122.40	107.77	
880506	22	782.00	22.06	67.54	250.00	5.21	15.94	270.00	5.40	16.53	<5.00	0.00	0.00	32.66	33.50	
880915	23	3300.00	93.08	76.91	1200.00	24.98	20.64	148.00	2.96	2.44	<5.00	0.00	0.00	121.02	126.52	
881118	24	3400.00	95.90	70.06	1800.00	37.48	27.38	175.00	3.50	2.56	<5.00	0.00	0.00	136.88	117.52	
890519	25	2820.00	79.54	79.19	790.00	16.45	16.37	223.00	4.46	4.44	<5.00	0.00	0.00	100.45	80.15	*
890913	26	2483.00	70.04	72.78	1025.00	21.34	22.18	243.00	4.86	5.05	<5.00	0.00	0.00	96.24	95.69	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK 03C

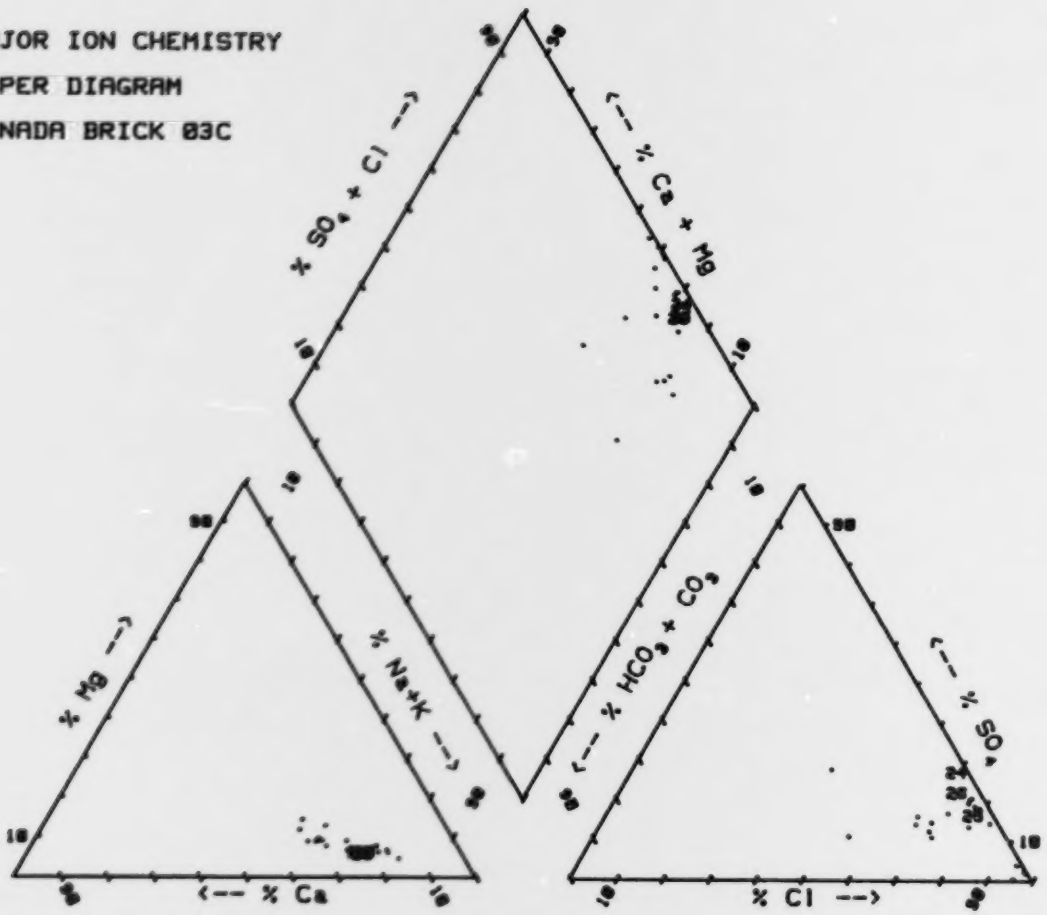


Table C6

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 05A

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
830608	1	48.00	2.40	16.58	22.00	1.81	12.53	216.00	9.40	65.04	33.00	0.84	5.84	14.45	15.96
840614	2	60.10	3.00	15.55	23.30	1.92	9.94	316.00	13.75	71.26	24.50	0.63	3.25	19.29	16.55
850630	3	68.90	3.44	17.85	28.90	2.38	12.35	294.00	12.79	66.40	25.60	0.65	3.40	19.26	18.66
870619	4	33.00	1.65	12.81	20.00	1.65	12.80	201.00	8.74	68.02	32.00	0.82	6.37	12.85	12.47
880506	5	60.00	2.99	17.37	30.00	2.47	14.32	253.00	11.00	63.85	30.00	0.77	4.45	17.23	16.54
880915	6	46.00	2.30	10.57	65.00	5.35	24.62	299.00	13.01	59.87	42.00	1.07	4.94	21.72	25.07
881118	7	60.00	2.99	17.56	30.00	2.47	14.48	250.00	10.87	63.77	28.00	0.72	4.20	17.05	18.48
890519	8	71.00	3.54	20.43	30.00	2.47	14.24	244.00	10.61	61.20	28.00	0.72	4.13	17.34	20.20
890913	9	97.00	4.84	24.53	42.00	3.46	17.52	244.00	10.61	53.80	32.00	0.82	4.15	19.73	19.87

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
830608	1	180.00	5.08	31.81	200.00	4.16	26.09	306.00	6.12	38.33	30.00	0.60	3.76	15.96	14.45
840614	2	200.00	5.64	34.09	206.00	4.29	25.92	307.00	6.14	37.09	24.00	0.48	2.90	16.55	19.29
850630	3	275.00	7.76	41.56	232.00	4.83	25.88	304.00	6.08	32.56	<5.00	0.00	0.00	18.66	19.26
870619	4	159.00	4.48	35.96	141.00	2.94	23.54	248.00	4.96	39.76	4.60	0.09	0.74	12.47	12.85
880506	5	228.00	6.43	38.89	156.00	3.25	19.64	343.00	6.86	41.47	<5.00	0.00	0.00	16.54	17.23
880915	6	337.00	9.51	37.91	356.00	7.41	29.56	408.00	8.16	32.53	<5.00	0.00	0.00	25.07	21.72
881118	7	253.00	7.14	38.61	209.00	4.35	23.54	350.00	7.00	37.85	<5.00	0.00	0.00	18.48	17.05
890519	8	263.00	7.42	36.73	295.00	6.14	30.41	332.00	6.64	32.86	<5.00	0.00	0.00	20.20	17.34
890913	9	268.00	7.56	38.04	288.00	6.00	30.17	316.00	6.32	31.79	<5.00	0.00	0.00	19.87	19.73

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 05A

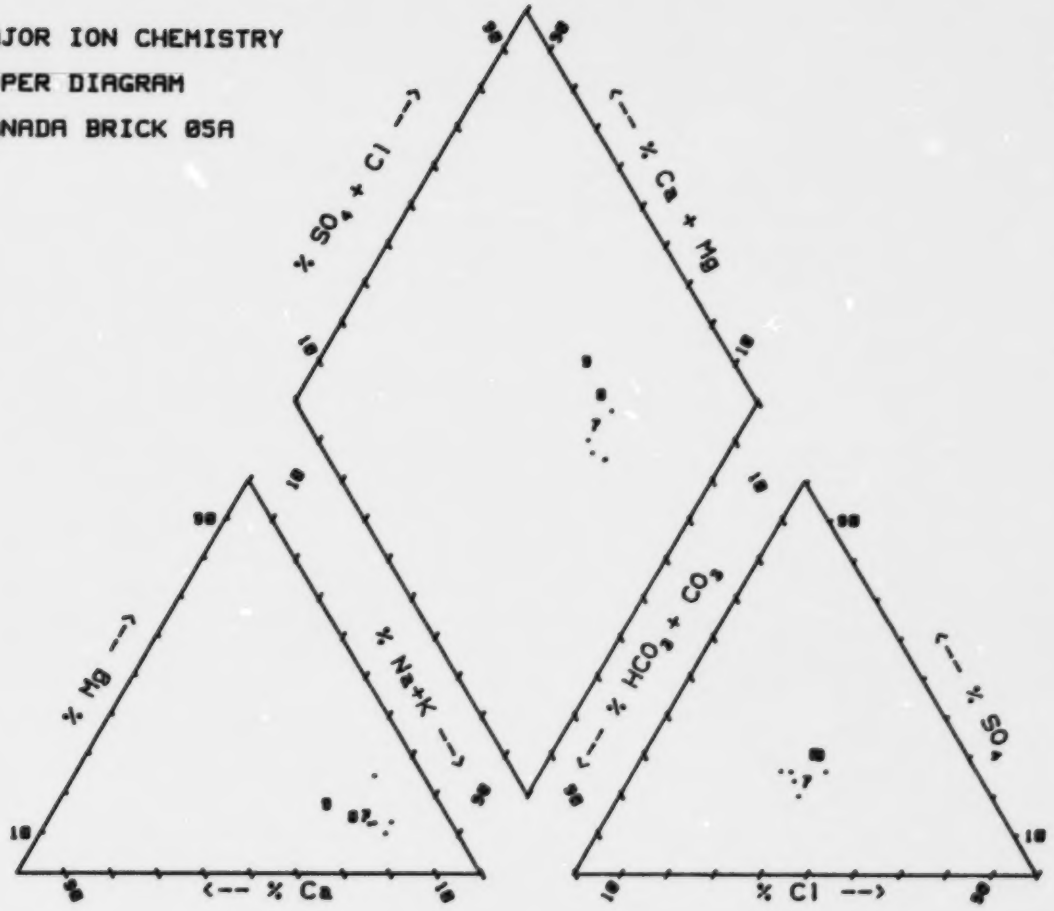


Table C7

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 058

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
830608	1	1000.00	49.90	21.60	260.00	21.39	9.26	3600.00	156.59	67.77	124.00	3.17	1.37	231.06	225.91
840614	2	1000.00	49.90	19.63	334.00	27.48	10.81	4000.00	173.99	68.44	112.00	2.86	1.13	254.24	245.43
850630	3	1290.00	64.37	24.69	333.00	27.40	10.51	3810.00	165.73	63.58	124.00	3.17	1.22	260.67	266.94
860702	4	1260.00	62.87	24.79	320.00	26.33	10.38	3720.00	161.81	63.80	102.00	2.61	1.03	253.63	269.92
870619	5	1390.00	69.36	25.76	330.00	27.15	10.08	3900.00	169.64	62.99	123.00	3.15	1.17	269.30	268.23
880506	6	1260.00	62.87	23.70	366.00	30.12	11.35	3900.00	169.64	63.94	104.00	2.66	1.00	265.29	276.33
880915	7	1270.00	63.37	24.15	321.00	26.41	10.07	3900.00	169.64	64.65	116.00	2.97	1.13	262.40	286.29
881118	8	1300.00	64.87	23.97	355.00	29.21	10.79	4000.00	173.99	64.29	100.00	2.56	0.95	270.63	299.15
890519	9	1320.00	65.87	25.24	330.00	27.15	10.40	3800.00	165.29	63.33	105.00	2.69	1.03	261.00	356.43 *
890913	10	1350.00	67.37	27.17	344.00	28.31	11.42	3440.00	149.63	60.34	104.00	2.66	1.07	247.96	276.93

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
830608	1	7410.00	209.01	92.52	760.00	15.82	7.00	54.00	1.08	0.48	<5.00	0.00	0.00	225.91	231.06
840614	2	8000.00	225.65	91.94	906.00	18.86	7.69	46.00	0.92	0.37	<5.00	0.00	0.00	245.43	254.24
850630	3	8880.00	250.47	93.83	736.00	15.32	5.74	57.00	1.14	0.43	<5.00	0.00	0.00	266.94	260.67
860702	4	8930.00	251.88	93.32	825.00	17.18	6.36	43.20	0.86	0.32	<5.00	0.00	0.00	269.92	253.63
870619	5	8810.00	248.50	92.64	907.00	18.88	7.04	42.50	0.85	0.32	<5.00	0.00	0.00	268.23	269.30
880506	6	9200.00	259.50	93.91	765.00	15.93	5.76	45.00	0.90	0.33	<5.00	0.00	0.00	276.33	265.29
880915	7	9500.00	267.96	93.60	837.00	17.43	6.09	45.00	0.90	0.31	<5.00	0.00	0.00	286.29	262.40
881118	8	10000.00	282.06	94.29	784.00	16.32	5.46	38.00	0.76	0.25	<5.00	0.00	0.00	299.15	270.63
890519	9	12000.00	338.48	94.96	830.00	17.28	4.85	33.60	0.67	0.19	<5.00	0.00	0.00	356.43	261.00 *
890913	10	9164.00	258.48	93.34	842.00	17.53	6.33	46.00	0.92	0.33	<5.00	0.00	0.00	276.93	247.96

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 05B

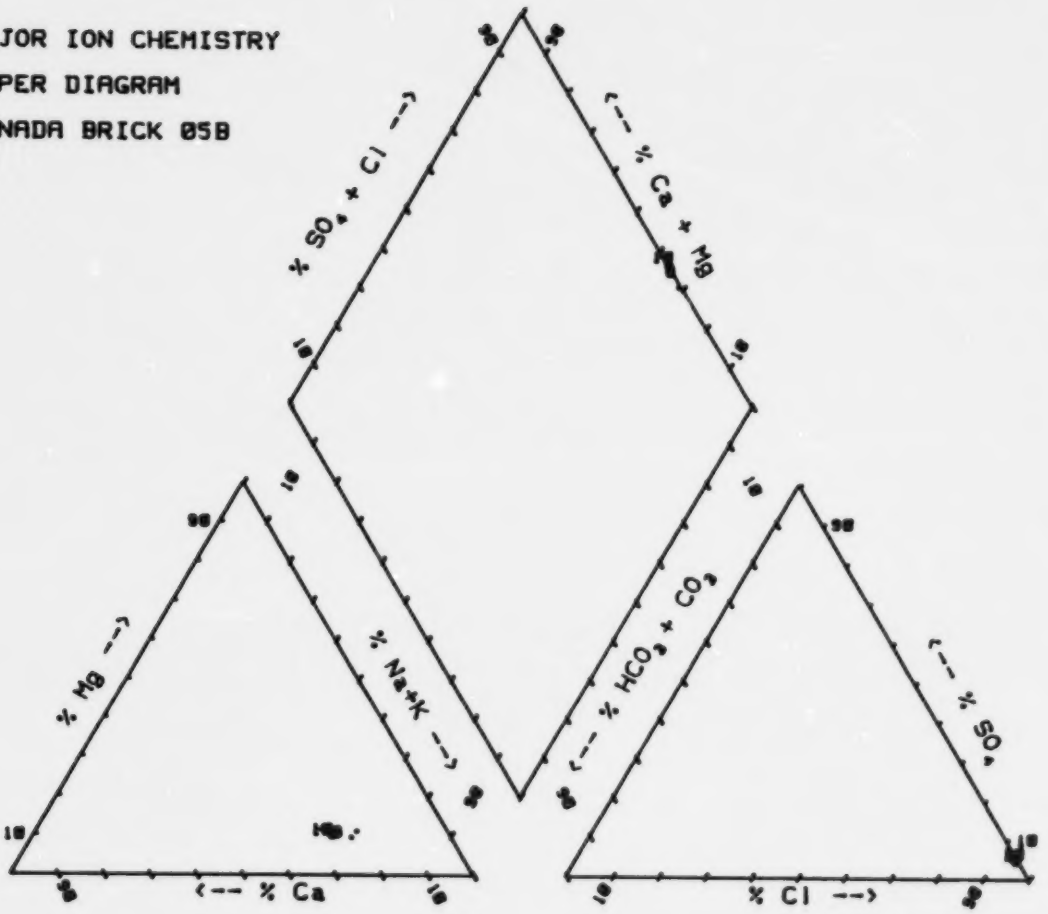


Table C8

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 08

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
800415	1	230.00	11.48	15.93	60.00	4.94	6.85	1250.00	54.37	75.45	50.00	1.28	1.77	72.07	84.83	
801216	2	247.00	12.33	13.31	61.00	5.02	5.42	1700.00	73.95	79.86	51.00	1.30	1.41	92.60	93.12	
820331	3	250.00	12.48	15.41	37.00	3.04	3.76	1475.00	64.16	79.25	50.00	1.28	1.58	80.96	87.73	
820629	4	192.00	9.58	14.73	48.00	3.95	6.07	1160.00	50.46	77.55	42.00	1.07	1.65	65.06	77.11	
820930	5	200.00	9.98	14.07	50.00	4.11	5.80	1280.00	55.68	78.50	45.00	1.15	1.62	70.92	80.53	
830608	6	194.00	9.68	13.63	44.00	3.62	5.10	1300.00	56.55	79.62	46.00	1.18	1.66	71.02	75.42	
840614	7	75.60	3.77	32.38	46.70	3.84	32.98	85.80	3.73	32.03	11.90	0.30	2.61	11.65	15.16	*
850331	8	129.00	6.44	24.81	83.00	6.83	26.32	282.00	12.27	47.27	16.20	0.41	1.60	25.95	24.40	
850630	9	176.00	8.78	15.97	70.40	5.79	10.53	907.00	39.45	71.74	37.70	0.96	1.75	54.99	54.10	
860401	10	93.50	4.67	25.67	60.80	5.00	27.52	189.00	8.22	45.22	11.30	0.29	1.59	18.18	75.60	*
860702	11	133.00	6.64	25.65	82.00	6.75	26.08	280.00	12.18	47.07	12.20	0.31	1.21	25.88	26.13	
860930	12	94.00	4.69	23.87	65.00	5.35	27.22	214.00	9.31	47.38	11.70	0.30	1.52	19.65	17.40	
870331	13	84.00	4.19	27.31	62.00	5.10	33.24	134.00	5.83	37.97	8.90	0.23	1.48	15.35	14.17	
870619	14	114.00	5.69	24.66	70.00	5.76	24.97	260.00	11.31	49.03	12.00	0.31	1.33	23.07	23.05	
870925	15	435.00	21.71	23.50	167.00	13.74	14.88	1290.00	56.11	60.74	32.00	0.82	0.89	92.38	96.42	
880506	16	92.00	4.59	37.12	6.60	0.54	4.39	161.00	7.00	56.63	9.00	0.23	1.86	12.37	16.94	*
880915	17	504.00	25.15	20.83	177.00	14.56	12.06	1830.00	79.60	65.92	56.00	1.43	1.19	120.75	119.24	
881118	18	130.00	6.49	20.46	79.00	6.50	20.51	422.00	18.36	57.90	14.00	0.36	1.13	31.70	28.42	
890519	19	91.00	4.54	34.83	61.00	5.02	38.50	76.00	3.31	25.36	6.70	0.17	1.31	13.04	14.34	
890913	20	520.00	25.95	25.22	108.00	8.89	8.64	1530.00	66.55	64.68	59.00	1.51	1.47	102.90	112.50	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C8 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 08

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
800415	1	2800.00	78.98	93.10	184.00	3.83	4.52	101.00	2.02	2.38	<5.00	0.00	0.00	84.83	72.07	
801216	2	3100.00	87.44	93.90	176.00	3.66	3.93	101.00	2.02	2.17	<5.00	0.00	0.00	93.12	92.60	
820331	3	2900.00	81.80	93.24	140.00	2.91	3.32	135.00	2.70	3.08	16.00	0.32	0.36	87.73	80.96	
820629	4	2500.00	70.52	91.45	160.00	3.33	4.32	147.00	2.94	3.81	16.00	0.32	0.41	77.11	65.06	
820930	5	2550.00	71.93	89.32	250.00	5.21	6.46	155.00	3.10	3.85	15.00	0.30	0.37	80.53	70.92	
830608	6	2410.00	67.98	90.14	170.00	3.54	4.69	170.00	3.40	4.51	25.00	0.50	0.66	75.42	71.02	
840614	7	64.00	1.81	11.91	170.00	3.54	23.35	464.00	9.28	61.19	27.00	0.54	3.56	15.16	11.65	*
850331	8	407.00	11.48	47.05	199.00	4.14	16.98	439.00	8.78	35.97	<5.00	0.00	0.00	24.40	25.95	
850630	9	1620.00	45.69	84.46	161.00	3.35	6.20	253.00	5.06	9.35	<5.00	0.00	0.00	54.10	54.99	
860401	10	2277.00	64.23	84.96	143.00	2.98	3.94	420.00	8.40	11.11	<5.00	0.00	0.00	75.60	18.18	*
860702	11	520.00	14.67	56.13	180.00	3.75	14.34	386.00	7.72	29.53	<5.00	0.00	0.00	26.13	25.88	
860930	12	210.00	5.92	34.04	145.00	3.02	17.35	423.00	8.46	48.60	<5.00	0.00	0.00	17.40	19.65	
870331	13	95.00	2.68	18.91	161.00	3.35	23.66	407.00	8.14	57.43	<5.00	0.00	0.00	14.17	15.35	
870619	14	412.00	11.62	50.43	131.00	2.73	11.84	435.00	8.70	37.74	<5.00	0.00	0.00	23.05	23.07	
870925	15	3120.00	88.00	91.27	216.00	4.50	4.66	196.00	3.92	4.06	<5.00	0.00	0.00	96.42	92.38	
880506	16	141.00	3.98	23.47	160.00	3.33	19.66	482.00	9.64	56.87	<5.00	0.00	0.00	16.94	12.37	*
880915	17	3800.00	107.18	89.89	295.00	6.14	5.15	296.00	5.92	4.96	<5.00	0.00	0.00	119.24	120.75	
881118	18	572.00	16.13	56.77	134.00	2.79	9.82	475.00	9.50	33.41	<5.00	0.00	0.00	28.42	31.70	
890519	19	81.70	2.30	16.07	147.00	3.06	21.34	449.00	8.98	62.59	<5.00	0.00	0.00	14.34	13.04	
890913	20	3696.00	104.25	92.66	260.00	5.41	4.81	142.00	2.84	2.52	<5.00	0.00	0.00	112.50	102.90	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 08

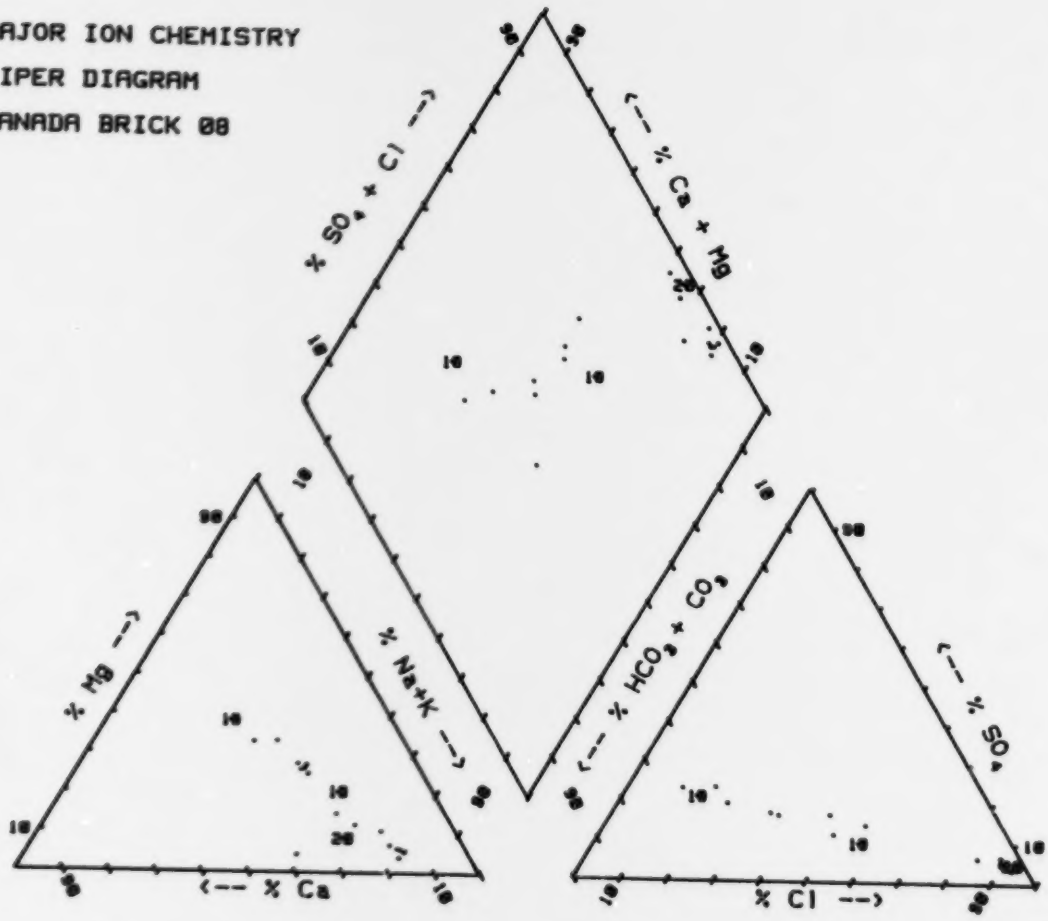


Table C9

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location DD

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
820331	1	11.00	0.55	1.21	6.00	0.49	1.09	950.00	41.32	90.95	120.00	3.07	6.76	45.43	53.51	
820629	2	52.00	2.59	6.17	16.00	1.32	3.13	860.00	37.41	88.99	28.00	0.72	1.70	42.04	44.53	
830310	3	90.00	4.49	9.20	21.00	1.73	3.54	960.00	41.76	85.53	33.00	0.84	1.73	48.82	51.34	
830608	4	57.00	2.84	6.47	15.00	1.23	2.81	900.00	39.15	88.98	30.00	0.77	1.74	43.99	45.33	
831012	5	91.00	4.54	8.56	20.00	1.65	3.10	1060.00	46.11	86.89	30.00	0.77	1.45	53.06	51.88	
840406	6	75.40	3.76	8.67	15.80	1.30	3.00	866.00	37.67	86.80	26.10	0.67	1.54	43.40	45.66	
840614	7	60.70	3.03	7.14	13.30	1.09	2.58	867.00	37.71	88.89	23.10	0.59	1.39	42.43	50.18	
840930	8	75.00	3.74	7.58	17.10	1.41	2.85	1000.00	43.50	88.11	28.10	0.72	1.46	49.37	51.00	
850331	9	95.90	4.79	9.36	18.50	1.52	2.98	1010.00	43.93	85.90	35.30	0.90	1.77	51.14	48.41	
850630	10	70.80	3.53	7.73	14.70	1.21	2.65	925.00	40.24	88.08	27.40	0.70	1.53	45.68	49.40	
850930	11	84.90	4.24	8.76	16.20	1.33	2.76	967.00	42.06	86.95	29.10	0.74	1.54	48.38	50.89	
860401	12	65.00	3.24	7.54	14.60	1.20	2.79	870.00	37.84	88.00	28.00	0.72	1.67	43.00	48.88	
860702	13	62.00	3.09	7.04	13.00	1.07	2.43	900.00	39.15	89.09	24.60	0.63	1.43	43.94	47.45	
860930	14	83.00	4.14	8.40	17.00	1.40	2.84	990.00	43.06	87.31	28.00	0.72	1.45	49.32	38.03	*
870331	15	93.00	4.64	9.26	21.00	1.73	3.45	989.00	43.02	85.82	29.00	0.74	1.48	50.13	51.10	
870619	16	74.00	3.69	7.50	16.00	1.32	2.67	1000.00	43.50	88.32	29.00	0.74	1.51	49.25	52.07	
870925	17	88.00	4.39	8.77	18.00	1.48	2.96	1000.00	43.50	86.89	27.00	0.69	1.38	50.06	61.00	
880506	18	67.00	3.34	7.16	16.00	1.32	2.82	950.00	41.32	88.44	29.00	0.74	1.59	46.72	50.18	
880915	19	88.00	4.39	7.79	20.00	1.65	2.92	1140.00	49.59	87.97	29.00	0.74	1.32	56.37	63.45	
881118	20	100.00	4.99	12.28	21.00	1.73	4.25	768.00	33.41	82.21	20.00	0.51	1.26	40.64	37.62	
890519	21	153.00	7.63	10.92	33.00	2.72	3.89	1350.00	58.72	84.02	32.00	0.82	1.17	69.89	90.00	*
890913	22	138.00	6.89	10.95	30.00	2.47	3.92	1210.00	52.63	83.67	36.00	0.92	1.46	62.91	66.54	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C9 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location DD

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
820331	1	1500.00	42.31	79.07	460.00	9.58	17.90	<5.00	0.00	0.00	81.00	1.62	3.03	53.51	45.43	
820629	2	1170.00	33.00	74.10	335.00	6.97	15.66	210.00	4.20	9.43	18.00	0.36	0.81	44.53	42.04	
830310	3	1300.00	36.67	71.42	530.00	11.03	21.49	163.00	3.26	6.35	19.00	0.38	0.74	51.34	48.82	
830608	4	1200.00	33.85	74.67	320.00	6.66	14.70	241.00	4.82	10.63	<5.00	0.00	0.00	45.33	43.99	
831012	5	1300.00	36.67	70.68	620.00	12.91	24.88	105.00	2.10	4.05	10.00	0.20	0.39	51.88	53.06	
840406	6	1200.00	33.85	74.13	360.00	7.50	16.42	199.00	3.98	8.71	17.00	0.34	0.74	45.66	43.40	
840614	7	1180.00	33.28	66.33	340.00	7.08	14.11	464.00	9.28	18.49	27.00	0.54	1.08	50.18	42.43	
840930	8	1280.00	36.10	70.80	600.00	12.49	24.50	120.00	2.40	4.70	<5.00	0.00	0.00	51.00	49.37	
850331	9	1260.00	35.54	73.41	432.00	8.99	18.58	194.00	3.88	8.01	<5.00	0.00	0.00	48.41	51.14	
850630	10	1320.00	37.23	75.37	376.00	7.83	15.85	217.00	4.34	8.78	<5.00	0.00	0.00	49.40	45.68	
850930	11	1280.00	36.10	70.95	590.00	12.28	24.14	125.00	2.50	4.91	<5.00	0.00	0.00	50.89	48.38	
860401	12	1316.00	37.12	75.94	372.00	7.75	15.84	201.00	4.02	8.22	<5.00	0.00	0.00	48.88	43.00	
860702	13	1290.00	36.39	76.69	320.00	6.66	14.04	220.00	4.40	9.27	<5.00	0.00	0.00	47.45	43.94	
860930	14	920.00	25.95	68.24	435.00	9.06	23.82	151.00	3.02	7.94	<5.00	0.00	0.00	38.03	49.32	*
870331	15	1390.00	39.21	76.73	360.00	7.50	14.67	220.00	4.40	8.61	<5.00	0.00	0.00	51.10	50.13	
870619	16	1460.00	41.18	79.09	304.00	6.33	12.16	228.00	4.56	8.75	<5.00	0.00	0.00	52.07	49.25	
870925	17	1710.00	48.23	79.07	471.00	9.81	16.08	148.00	2.96	4.85	<5.00	0.00	0.00	61.00	50.06	
880506	18	1400.00	39.49	78.69	290.00	6.04	12.03	233.00	4.66	9.28	<5.00	0.00	0.00	50.18	46.72	
880915	19	1800.00	50.77	80.01	466.00	9.70	15.29	149.00	2.98	4.69	<5.00	0.00	0.00	63.45	56.37	
881118	20	882.00	24.88	66.14	391.00	8.14	21.64	230.00	4.60	12.22	<5.00	0.00	0.00	37.62	40.64	
890519	21	2790.00	78.70	87.44	402.00	8.37	9.30	147.00	2.94	3.27	<5.00	0.00	0.00	90.00	69.89	*
890913	22	1875.00	52.89	79.48	552.00	11.49	17.27	108.00	2.16	3.24	<5.00	0.00	0.00	66.54	62.91	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C10

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK DD

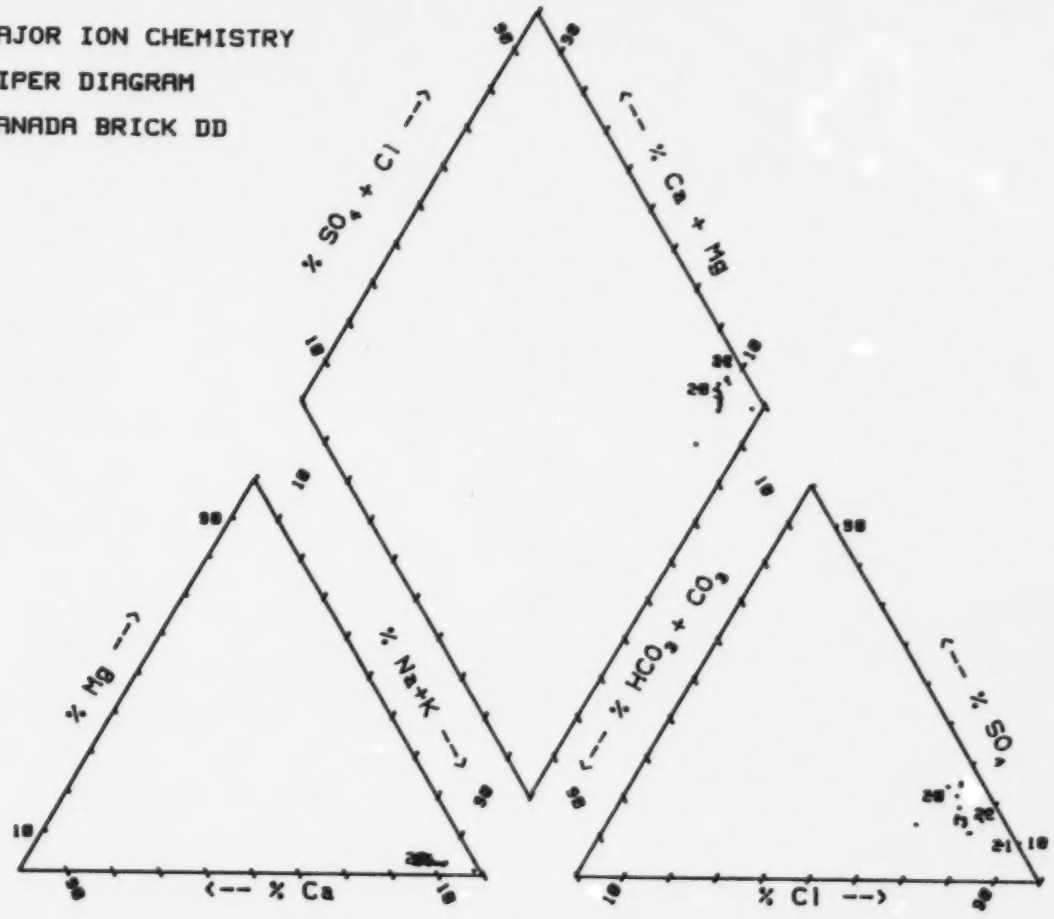


Table C10

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location DS

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
820331	1	145.00	7.24	27.00	110.00	9.05	33.78	234.00	10.18	37.98	13.00	0.33	1.24	26.80	37.53	*
820629	2	144.00	7.19	25.26	110.00	9.05	31.81	272.00	11.83	41.58	15.00	0.38	1.35	28.45	24.66	
830310	3	152.00	7.58	27.08	117.00	9.63	34.37	240.00	10.44	37.27	14.00	0.36	1.28	28.01	29.67	
830608	4	123.00	6.14	22.83	105.00	8.64	32.14	270.00	11.74	43.69	14.00	0.36	1.33	26.88	28.42	
831012	5	166.00	8.28	26.32	118.00	9.71	30.85	300.00	13.05	41.46	17.00	0.43	1.38	31.48	29.12	
840406	6	143.00	7.14	26.57	103.00	8.48	31.56	251.00	10.92	40.65	12.80	0.33	1.22	26.86	27.10	
840614	7	134.00	6.69	22.73	100.00	8.23	27.97	326.00	14.18	48.19	12.80	0.33	1.11	29.42	26.45	
840930	8	146.00	7.29	24.65	110.00	9.05	30.62	295.00	12.83	43.41	15.30	0.39	1.32	29.56	24.37	
850331	9	152.00	7.58	26.23	108.00	8.89	30.73	277.00	12.05	41.67	15.50	0.40	1.37	28.92	27.11	
850630	10	150.00	7.49	25.71	105.00	8.64	29.67	289.00	12.57	43.17	16.50	0.42	1.45	29.12	28.50	
850930	11	161.00	8.03	27.80	105.00	8.64	29.90	272.00	11.83	40.94	15.40	0.39	1.36	28.90	28.01	
860401	12	139.00	6.94	26.91	96.50	7.94	30.81	243.00	10.57	41.01	12.90	0.33	1.28	25.78	26.67	
860702	13	143.00	7.14	27.01	93.00	7.65	28.97	260.00	11.31	42.81	12.60	0.32	1.22	26.42	27.48	
860930	14	156.00	7.78	25.22	117.00	9.63	31.19	300.00	13.05	42.28	15.70	0.40	1.30	30.86	23.86	*
870331	15	128.00	6.39	25.27	90.00	7.41	29.31	258.00	11.22	44.41	10.00	0.26	1.01	25.27	22.62	
870619	16	144.00	7.19	26.70	93.00	7.65	28.43	270.00	11.74	43.63	13.00	0.33	1.24	26.92	25.76	
870925	17	144.00	7.19	27.33	89.00	7.32	27.86	262.00	11.40	43.35	15.00	0.38	1.46	26.29	26.46	
880506	18	139.00	6.94	25.54	104.00	8.56	31.52	261.00	11.35	41.81	12.00	0.31	1.13	27.15	27.98	
880915	19	150.00	7.49	26.08	103.00	8.48	29.53	284.00	12.35	43.05	15.00	0.38	1.34	28.70	29.66	
881118	20	150.00	7.49	26.15	104.00	8.56	29.90	281.00	12.22	42.70	14.00	0.36	1.25	28.62	26.19	
890519	21	150.00	7.49	27.36	100.00	8.23	30.08	260.00	11.31	41.34	13.00	0.33	1.22	27.36	30.87	
890913	22	168.00	8.38	29.19	105.00	8.64	30.09	260.00	11.31	39.38	15.00	0.38	1.34	28.72	30.05	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C10 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location DS

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820331	1	920.00	25.95	69.15	150.00	3.12	8.32	396.00	7.92	21.09	27.00	0.54	1.44	37.53	26.80 *
820629	2	595.00	16.78	68.07	165.00	3.44	13.93	190.00	3.80	15.41	32.00	0.64	2.59	24.66	28.45
830310	3	610.00	17.21	57.99	180.00	3.75	12.63	409.00	8.18	27.56	27.00	0.54	1.82	29.67	28.01
830608	4	570.00	16.08	56.57	180.00	3.75	13.19	396.00	7.92	27.85	34.00	0.68	2.39	28.42	26.88
831012	5	590.00	16.64	57.15	170.00	3.54	12.16	414.00	8.28	28.43	33.00	0.66	2.27	29.12	31.48
840406	6	530.00	14.95	55.17	160.00	3.33	12.29	415.00	8.30	30.62	26.00	0.52	1.92	27.10	26.86
840614	7	520.00	14.67	55.45	155.00	3.23	12.20	428.00	8.56	32.35	<5.00	0.00	0.00	26.45	29.42
840930	8	549.00	15.49	63.55	149.00	3.10	12.73	289.00	5.78	23.71	<5.00	0.00	0.00	24.37	29.56
850331	9	577.00	16.28	60.04	142.00	2.96	10.91	394.00	7.88	29.06	<5.00	0.00	0.00	27.11	28.92
850630	10	622.00	17.54	61.56	145.00	3.02	10.59	397.00	7.94	27.85	<5.00	0.00	0.00	28.50	29.12
850930	11	636.00	17.94	64.04	142.00	2.96	10.55	356.00	7.12	25.41	<5.00	0.00	0.00	28.01	28.90
860401	12	588.00	16.59	62.19	132.00	2.75	10.30	367.00	7.34	27.51	<5.00	0.00	0.00	26.67	25.78
860702	13	600.00	16.92	61.58	125.00	2.60	9.47	398.00	7.96	28.95	<5.00	0.00	0.00	27.48	26.42
860930	14	522.00	14.72	61.71	95.00	1.98	8.29	358.00	7.16	30.00	<5.00	0.00	0.00	23.86	30.86 *
870331	15	475.00	13.40	59.23	126.00	2.62	11.60	330.00	6.60	29.17	<5.00	0.00	0.00	22.62	25.27
870619	16	548.00	15.46	60.01	125.00	2.60	10.10	385.00	7.70	29.88	<5.00	0.00	0.00	25.76	26.92
870925	17	547.00	15.43	58.32	136.00	2.83	10.70	410.00	8.20	30.98	<5.00	0.00	0.00	26.46	26.29
880506	18	570.00	16.08	57.46	132.00	2.75	9.82	458.00	9.16	32.72	<5.00	0.00	0.00	27.98	27.15
880915	19	624.00	17.60	59.34	125.00	2.60	8.77	473.00	9.46	31.88	<5.00	0.00	0.00	29.66	28.70
881118	20	500.00	14.10	53.85	134.00	2.79	10.65	465.00	9.30	35.50	<5.00	0.00	0.00	26.19	28.62
890519	21	642.00	18.11	58.67	171.00	3.56	11.53	460.00	9.20	29.80	<5.00	0.00	0.00	30.87	27.36
890913	22	688.00	19.41	64.58	130.00	2.71	9.01	397.00	7.94	26.41	<5.00	0.00	0.00	30.05	28.72

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK DS

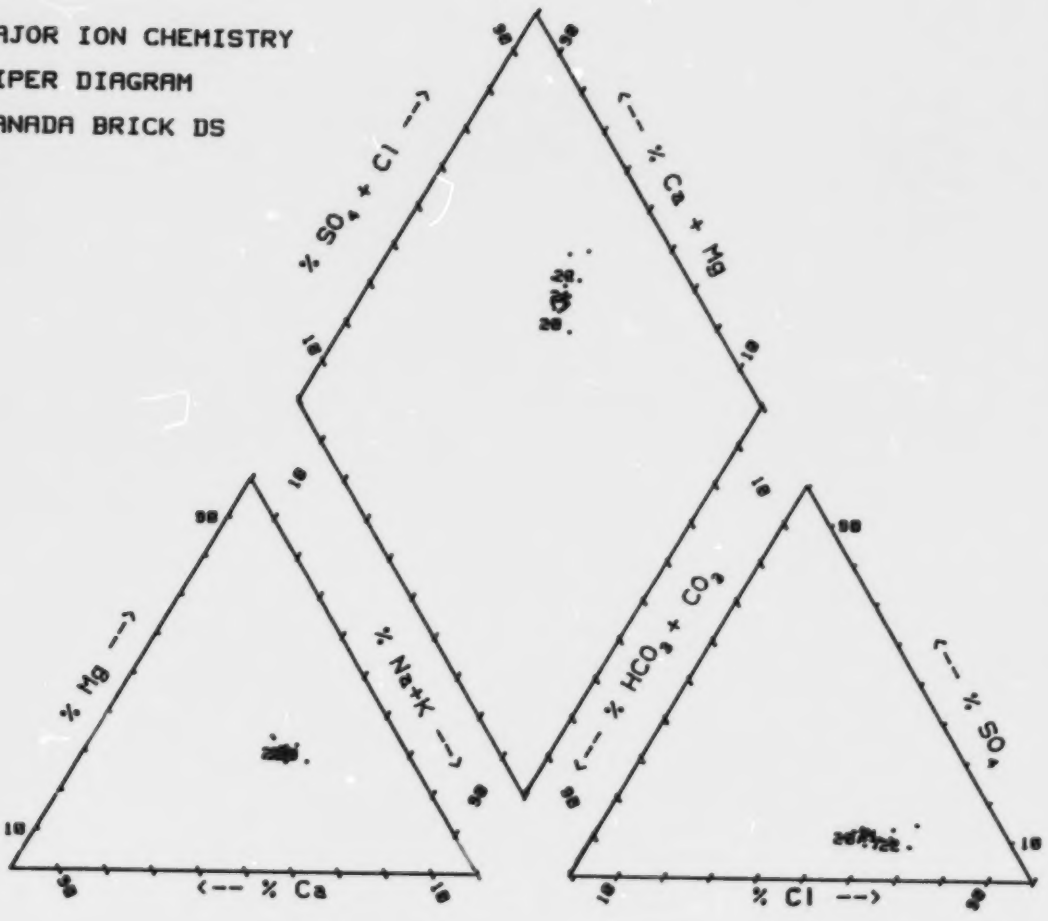


Table C11

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ED2

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820331	1	116.00	5.79	8.28	37.00	3.04	4.35	1375.00	59.81	85.51	51.00	1.30	1.86	69.95	78.99
820629	2	132.00	6.59	9.31	38.00	3.13	4.42	1380.00	60.03	84.83	40.00	1.02	1.45	70.76	72.43
820930	3	152.00	7.58	10.13	37.00	3.04	4.07	1450.00	63.07	84.23	46.00	1.18	1.57	74.88	79.82
830310	4	167.00	8.33	11.58	41.00	3.37	4.69	1360.00	59.16	82.23	42.00	1.07	1.49	71.94	78.84
830608	5	161.00	8.03	10.63	35.00	2.88	3.81	1460.00	63.51	84.06	44.00	1.13	1.49	75.55	80.77
831012	6	173.00	8.63	10.54	41.00	3.37	4.12	1580.00	68.73	83.91	46.00	1.18	1.44	81.91	76.04
840406	7	188.00	9.38	11.01	41.20	3.39	3.98	1640.00	71.34	83.73	42.60	1.09	1.28	85.20	80.81
840614	8	182.00	9.08	11.38	43.30	3.56	4.46	1520.00	66.12	82.81	42.10	1.08	1.35	79.84	78.82
840930	9	167.00	8.33	10.42	43.00	3.54	4.43	1540.00	66.99	83.80	42.30	1.08	1.35	79.94	80.71
850331	10	178.00	8.88	11.24	41.00	3.37	4.27	1510.00	65.68	83.08	43.80	1.12	1.42	79.06	83.83

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820331	1	2600.00	73.34	92.84	210.00	4.37	5.54	51.00	1.02	1.29	13.00	0.26	0.33	78.99	69.95
820629	2	2320.00	65.44	90.35	236.00	4.91	6.78	91.00	1.82	2.51	13.00	0.26	0.36	72.43	70.76
820930	3	2550.00	71.93	90.11	265.00	5.52	6.91	99.00	1.98	2.48	20.00	0.40	0.50	79.82	74.88
830310	4	2500.00	70.52	89.44	275.00	5.73	7.26	113.00	2.26	2.87	17.00	0.34	0.43	78.84	71.94
830608	5	2570.00	72.49	89.74	275.00	5.73	7.09	114.00	2.28	2.82	14.00	0.28	0.35	80.77	75.55
831012	6	2400.00	67.70	89.02	280.00	5.83	7.67	115.00	2.30	3.02	11.00	0.22	0.29	76.04	81.91
840406	7	2600.00	73.34	90.75	240.00	5.00	6.18	94.00	1.88	2.33	30.00	0.60	0.74	80.81	85.20
840614	8	2500.00	70.52	89.46	276.00	5.75	7.29	128.00	2.56	3.25	<5.00	0.00	0.00	78.82	79.84
840930	9	2620.00	73.90	91.57	203.00	4.23	5.24	129.00	2.58	3.20	<5.00	0.00	0.00	80.71	79.94
850331	10	2680.00	75.59	90.17	270.00	5.62	6.71	131.00	2.62	3.12	<5.00	0.00	0.00	83.83	79.06

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ED2

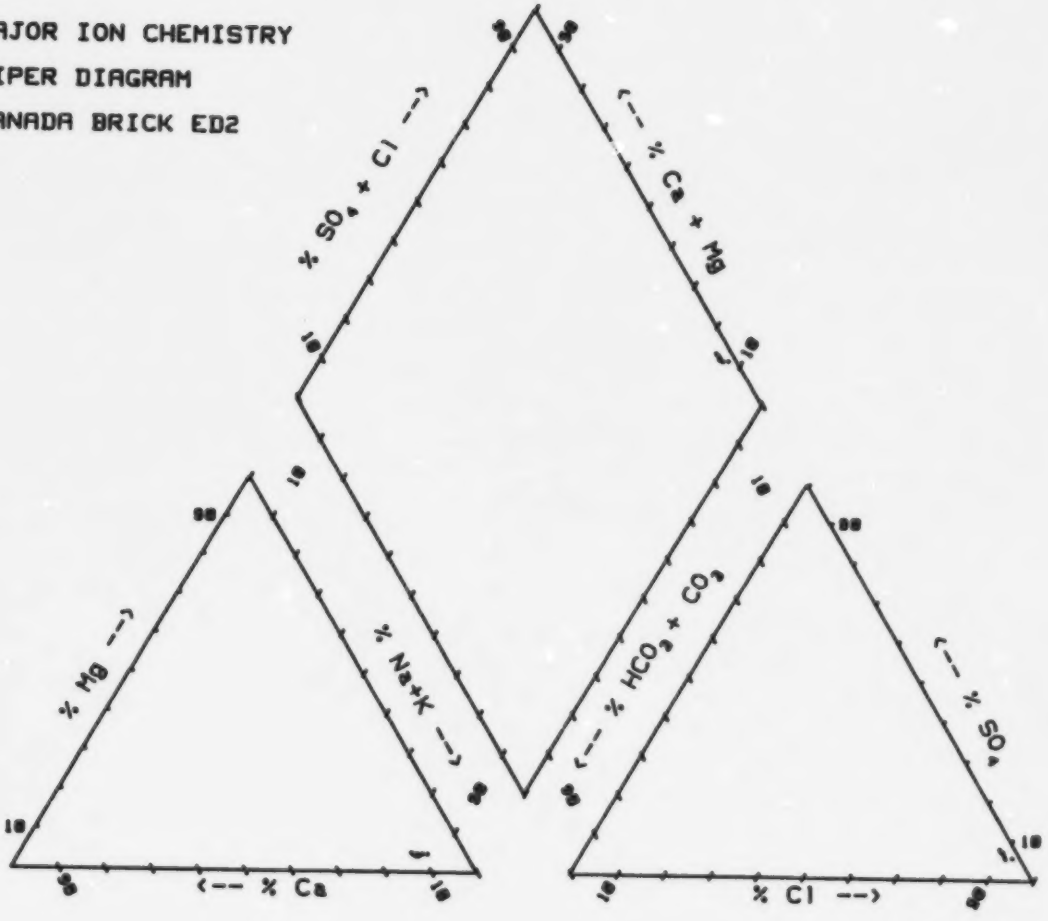


Table C12

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ED85

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
851211	1	286.00	14.27	9.92	114.00	9.38	6.52	2720.00	118.31	82.26	73.00	1.87	1.30	143.83	182.61	*
860401	2	490.00	24.45	16.96	108.00	8.89	6.16	2510.00	109.18	75.72	65.60	1.68	1.16	144.19	165.08	
860702	3	480.00	23.95	16.78	101.00	8.31	5.82	2500.00	108.74	76.19	67.00	1.71	1.20	142.72	155.06	
860930	4	490.00	24.45	16.55	112.00	9.22	6.24	2580.00	112.22	75.98	71.00	1.82	1.23	147.71	185.20	*
870331	5	530.00	26.45	18.03	118.00	9.71	6.62	2500.00	108.74	74.12	71.00	1.82	1.24	146.72	171.96	
870619	6	590.00	29.44	17.22	120.00	9.87	5.78	2980.00	129.62	75.81	80.00	2.05	1.20	170.98	160.00	
870925	7	625.00	31.19	18.80	134.00	11.03	6.65	2800.00	121.79	73.41	74.00	1.89	1.14	165.90	171.36	
880506	8	580.00	28.94	17.01	138.00	11.36	6.67	2940.00	127.88	75.16	77.00	1.97	1.16	170.15	170.29	
880915	9	640.00	31.94	17.49	153.00	12.59	6.89	3120.00	135.71	74.32	93.00	2.38	1.30	182.62	181.78	
881118	10	690.00	34.43	18.49	154.00	12.67	6.81	3150.00	137.02	73.59	81.00	2.07	1.11	186.19	184.19	
890519	11	725.00	36.18	20.35	162.00	13.33	7.50	2900.00	126.14	70.96	83.00	2.12	1.19	177.77	189.85	
890913	12	866.00	43.21	22.60	185.00	15.22	7.96	3000.00	130.49	68.26	88.00	2.25	1.18	191.18	207.80	

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
851211	1	6080.00	171.49	93.91	430.00	8.95	4.90	108.00	2.16	1.18	<5.00	0.00	0.00	182.61	143.83	*
860401	2	5466.00	154.18	93.40	416.00	8.66	5.25	112.00	2.24	1.36	<5.00	0.00	0.00	165.08	144.19	
860702	3	5130.00	144.70	93.32	395.00	8.22	5.30	107.00	2.14	1.38	<5.00	0.00	0.00	155.06	142.72	
860930	4	6200.00	174.88	94.43	392.00	8.16	4.41	108.00	2.16	1.17	<5.00	0.00	0.00	185.20	147.71	*
870331	5	5740.00	161.90	94.15	388.00	8.08	4.70	98.70	1.97	1.15	<5.00	0.00	0.00	171.96	146.72	
870619	6	5320.00	150.06	93.79	369.00	7.68	4.80	113.00	2.26	1.41	<5.00	0.00	0.00	160.00	170.98	
870925	7	5710.00	161.06	93.99	395.00	8.22	4.80	104.00	2.08	1.21	<5.00	0.00	0.00	171.36	165.90	
880506	8	5700.00	160.78	94.41	358.00	7.45	4.38	103.00	2.06	1.21	<5.00	0.00	0.00	170.29	170.15	
880915	9	6100.00	172.06	94.65	374.00	7.79	4.28	97.00	1.94	1.07	<5.00	0.00	0.00	181.78	182.62	
881118	10	6200.00	174.88	94.95	353.00	7.35	3.99	98.00	1.96	1.06	<5.00	0.00	0.00	184.19	186.19	
890519	11	6400.00	180.52	95.09	359.00	7.47	3.94	92.60	1.85	0.98	<5.00	0.00	0.00	189.85	177.77	
890913	12	7020.00	198.01	95.29	383.00	7.97	3.84	91.00	1.82	0.88	<5.00	0.00	0.00	207.80	191.18	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ED85

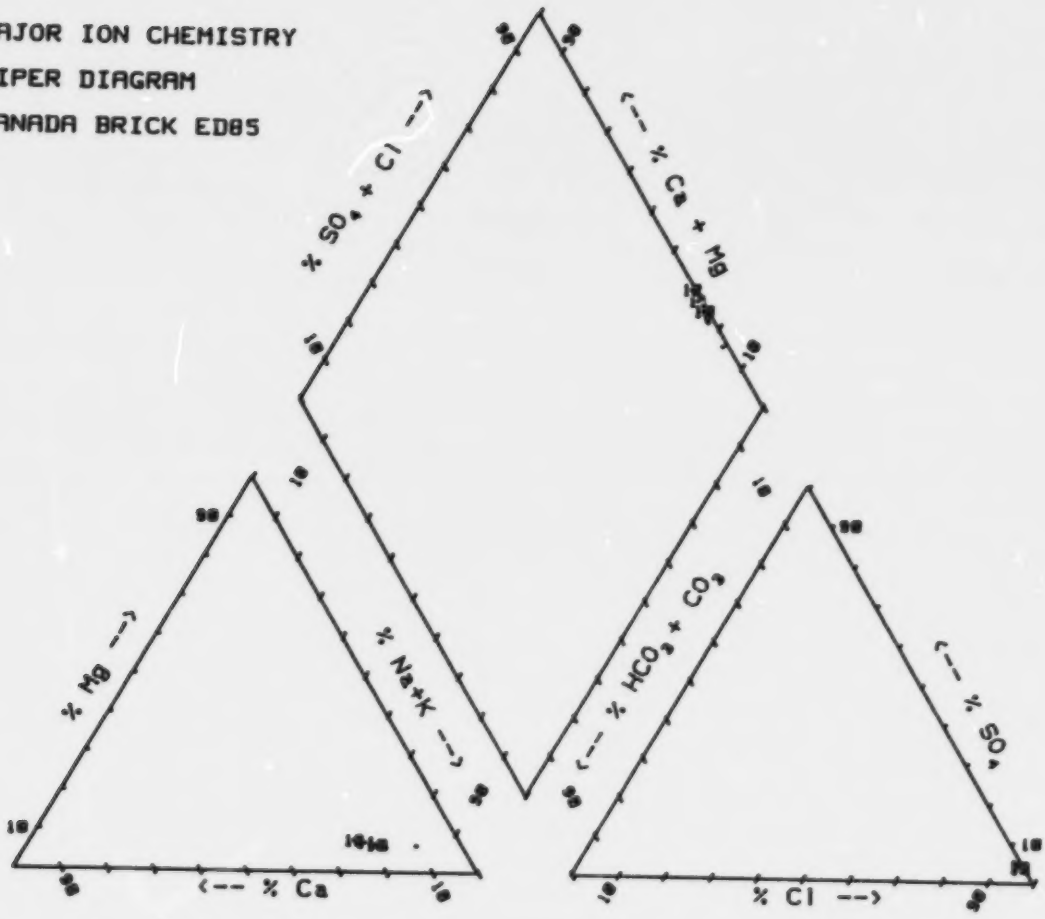


Table C13

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location EI

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
810302	1	27.00	1.35	8.96	6.50	0.53	3.56	290.00	12.61	83.91	21.00	0.54	3.57	15.03	15.02
820629	2	70.00	3.49	15.91	18.00	1.48	6.75	378.00	16.44	74.90	21.00	0.54	2.45	21.95	22.74
830310	3	126.00	6.29	72.04	18.00	1.48	16.97	20.00	0.87	9.97	3.50	0.09	1.03	8.73	8.78
830608	4	124.00	6.19	73.96	15.00	1.23	14.75	20.00	0.87	10.40	2.90	0.07	0.89	8.37	8.87
831012	5	108.00	5.39	70.98	14.00	1.15	15.17	22.00	0.96	12.60	3.70	0.09	1.25	7.59	7.14
840406	6	305.00	15.22	31.73	52.90	4.35	9.08	636.00	27.66	57.68	28.30	0.72	1.51	47.96	45.68
840614	7	85.40	4.26	67.91	11.00	0.91	14.42	24.60	1.07	17.05	1.51	0.04	0.62	6.28	5.67
840930	8	128.00	6.39	72.13	15.50	1.28	14.40	25.90	1.13	12.72	2.59	0.07	0.75	8.86	7.55
850331	9	421.00	21.01	33.35	71.70	5.90	9.37	809.00	35.19	55.87	34.70	0.89	1.41	62.99	60.20

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
810302	1	390.00	11.00	73.25	120.00	2.50	16.64	65.00	1.30	8.65	11.00	0.22	1.46	15.02	15.03
820629	2	655.00	18.48	81.24	132.00	2.75	12.08	68.00	1.36	5.98	8.00	0.16	0.70	22.74	21.95
830310	3	54.00	1.52	17.34	29.00	0.60	6.87	305.00	6.10	69.41	28.00	0.56	6.37	8.78	8.73
830608	4	14.00	0.39	4.45	20.00	0.42	4.70	403.00	8.06	90.85	<5.00	0.00	0.00	8.87	8.37
831012	5	16.00	0.45	6.33	56.00	1.17	16.34	276.00	5.52	77.33	<5.00	0.00	0.00	7.14	7.59
840406	6	1400.00	39.49	86.46	180.00	3.75	8.20	95.00	1.90	4.16	27.00	0.54	1.18	45.68	47.96
840614	7	29.00	0.82	14.42	44.00	0.92	16.15	197.00	3.94	69.43	<5.00	0.00	0.00	5.67	6.28
840930	8	42.00	1.18	15.69	60.00	1.25	16.54	256.00	5.12	67.77	<5.00	0.00	0.00	7.55	8.86
850331	9	1860.00	52.46	87.16	259.00	5.39	8.96	117.00	2.34	3.89	<5.00	0.00	0.00	60.20	62.99

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK EI

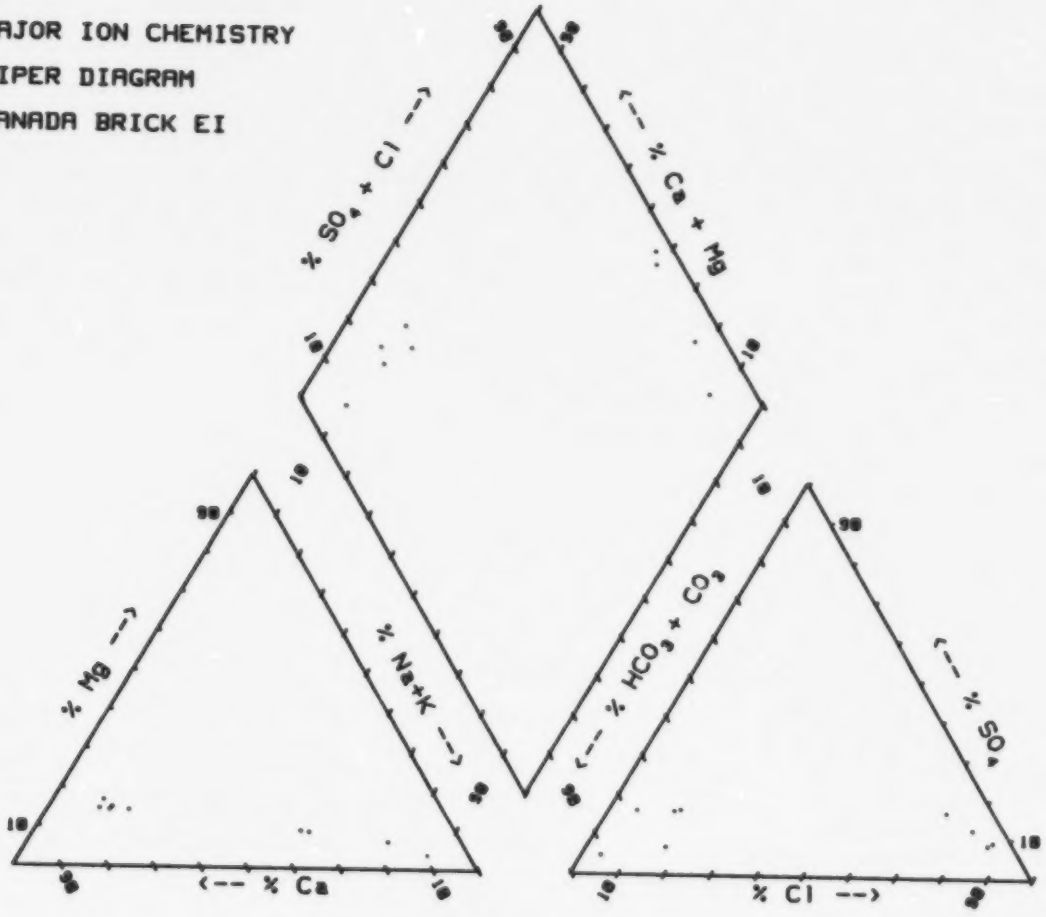


Table C14

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ES

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
810302	1	140.00	6.99	39.32	55.00	4.53	25.48	137.00	5.96	33.54	11.50	0.29	1.66	17.77	16.49	
820629	2	132.00	6.59	38.26	54.00	4.44	25.81	138.00	6.00	34.86	7.20	0.18	1.07	17.22	17.39	
820930	3	138.00	6.89	41.11	53.00	4.36	26.04	122.00	5.31	31.68	7.70	0.20	1.18	16.75	16.35	
830310	4	136.00	6.79	41.28	54.00	4.44	27.03	116.00	5.05	30.69	6.40	0.16	1.00	16.44	16.96	
830608	5	105.00	5.24	39.30	39.00	3.21	24.07	109.00	4.74	35.57	5.50	0.14	1.06	13.33	14.47	
831012	6	192.00	9.58	39.23	77.00	6.34	25.94	190.00	8.26	33.84	9.50	0.24	0.99	24.42	20.17	
840406	7	131.00	6.54	41.13	48.40	3.98	25.06	120.00	5.22	32.84	6.07	0.16	0.98	15.89	15.68	
840614	8	110.00	5.49	40.12	42.00	3.46	25.26	106.00	4.61	33.70	4.90	0.13	0.92	13.68	14.20	
840930	9	150.00	7.49	40.75	60.20	4.95	26.97	131.00	5.70	31.02	9.10	0.23	1.27	18.37	14.06	*
850331	10	159.00	7.93	38.51	66.50	5.47	26.56	161.00	7.00	33.99	7.56	0.19	0.94	20.60	14.24	*

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
810302	1	210.00	5.92	35.91	210.00	4.37	26.51	310.00	6.20	37.58	<5.00	0.00	0.00	16.49	17.77	
820629	2	213.00	6.01	34.56	220.00	4.58	26.35	340.00	6.80	39.10	<5.00	0.00	0.00	17.39	17.22	
820930	3	170.00	4.80	29.33	170.00	3.54	21.65	376.00	7.52	45.97	25.00	0.50	3.06	16.35	16.75	
830310	4	190.00	5.36	31.59	180.00	3.75	22.09	370.00	7.40	43.61	23.00	0.46	2.71	16.96	16.44	
830608	5	145.00	4.09	28.26	150.00	3.12	21.58	339.00	6.78	46.84	24.00	0.48	3.32	14.47	13.33	
831012	6	220.00	6.21	30.76	280.00	5.83	28.90	407.00	8.14	40.34	<5.00	0.00	0.00	20.17	24.42	
840406	7	190.00	5.36	34.17	130.00	2.71	17.26	356.00	7.12	45.38	25.00	0.50	3.19	15.68	15.89	
840614	8	180.00	5.08	35.74	109.00	2.27	15.98	343.00	6.86	48.28	<5.00	0.00	0.00	14.20	13.68	
840930	9	208.00	5.87	41.72	190.00	3.96	28.13	212.00	4.24	30.14	<5.00	0.00	0.00	14.06	18.37	*
850331	10	167.00	4.71	33.08	257.00	5.35	37.58	209.00	4.18	29.34	<5.00	0.00	0.00	14.24	20.60	*

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C15

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ES

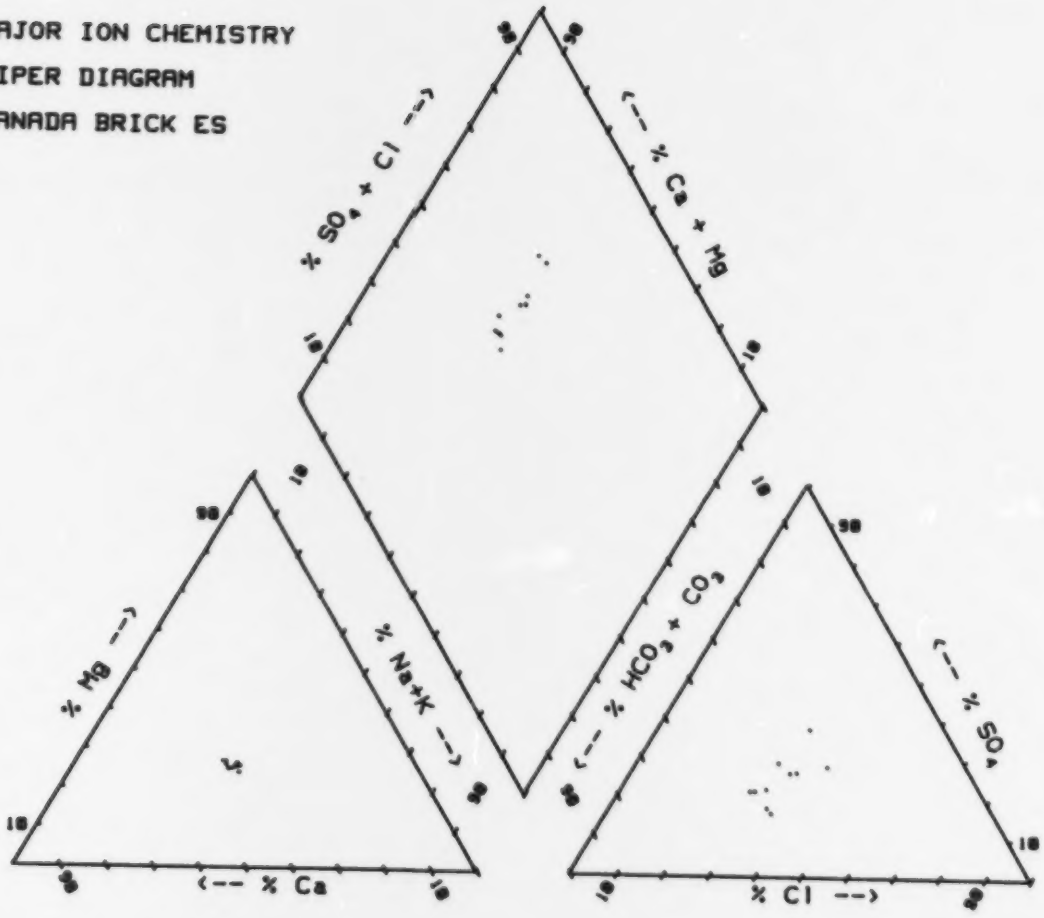


Table C15

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ES85

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
851211	1	90.20	4.50	35.96	25.20	2.07	16.57	122.00	5.31	42.40	24.80	0.63	5.07	12.52	13.05
860401	2	109.00	5.44	41.10	31.50	2.59	19.59	112.00	4.87	36.82	12.90	0.33	2.49	13.23	12.06
860702	3	112.00	5.59	41.81	33.00	2.72	20.31	110.00	4.78	35.79	10.90	0.28	2.09	13.37	13.19
860930	4	118.00	5.89	43.04	34.00	2.80	20.45	108.00	4.70	34.34	11.60	0.30	2.17	13.68	11.89
870331	5	109.00	5.44	40.18	34.00	2.80	20.67	115.00	5.00	36.96	11.60	0.30	2.19	13.54	12.04
870619	6	115.00	5.74	41.23	33.00	2.72	19.51	118.00	5.13	36.88	13.00	0.33	2.39	13.92	13.21
870925	7	113.00	5.64	40.38	34.00	2.80	20.04	120.00	5.22	37.38	12.00	0.31	2.20	13.96	13.94
880506	8	104.00	5.19	39.26	32.00	2.63	19.92	117.00	5.09	38.50	12.00	0.31	2.32	13.22	12.71
880915	9	103.00	5.14	40.68	31.00	2.55	20.19	106.00	4.61	36.50	13.00	0.33	2.63	12.63	13.11
881118	10	108.00	5.39	40.23	33.00	2.72	20.27	114.00	4.96	37.02	13.00	0.33	2.48	13.40	12.82
890519	11	100.00	4.99	41.47	29.00	2.39	19.83	100.00	4.35	36.15	12.00	0.31	2.55	12.03	12.73
890913	12	113.00	5.64	42.43	31.00	2.55	19.20	109.00	4.74	35.68	14.00	0.36	2.69	13.29	11.18

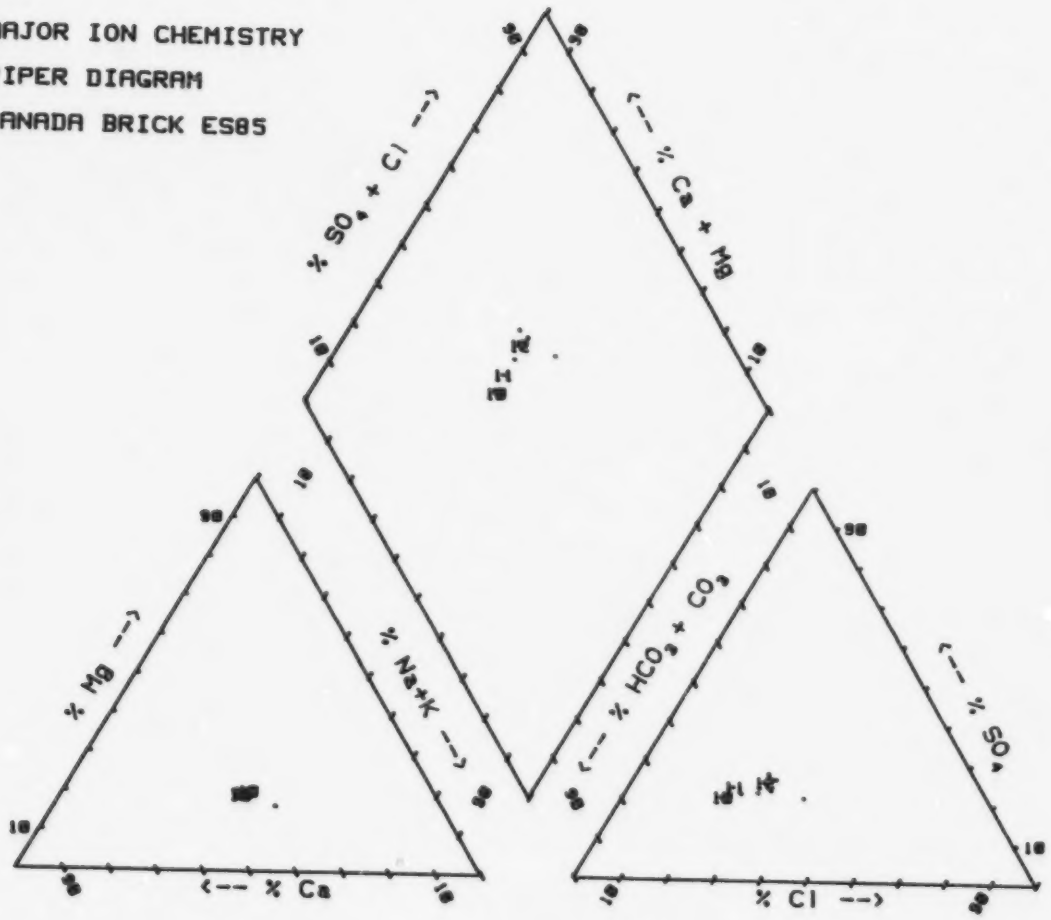
Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
851211	1	181.00	5.11	39.12	132.00	2.75	21.06	260.00	5.20	39.83	<5.00	0.00	0.00	13.05	12.52
860401	2	132.00	3.72	30.86	149.00	3.10	25.72	262.00	5.24	43.42	<5.00	0.00	0.00	12.06	13.23
860702	3	145.00	4.09	31.02	145.00	3.02	22.89	304.00	6.08	46.09	<5.00	0.00	0.00	13.19	13.37
860930	4	120.00	3.38	28.47	155.00	3.23	27.14	264.00	5.28	44.39	<5.00	0.00	0.00	11.89	13.68
870331	5	122.00	3.44	28.59	145.00	3.02	25.08	279.00	5.58	46.34	<5.00	0.00	0.00	12.04	13.54
870619	6	134.00	3.78	28.61	141.00	2.94	22.22	325.00	6.50	49.18	<5.00	0.00	0.00	13.21	13.92
870925	7	124.00	3.50	25.10	148.00	3.08	22.11	368.00	7.36	52.79	<5.00	0.00	0.00	13.94	13.96
880506	8	101.00	2.85	22.42	122.00	2.54	19.99	366.00	7.32	57.59	<5.00	0.00	0.00	12.71	13.22
880915	9	106.00	2.99	22.81	126.00	2.62	20.01	375.00	7.50	57.18	<5.00	0.00	0.00	13.11	12.63
881118	10	96.30	2.72	21.19	130.00	2.71	21.11	370.00	7.40	57.70	<5.00	0.00	0.00	12.82	13.40
890519	11	102.00	2.88	22.59	145.00	3.02	23.71	342.00	6.84	53.70	<5.00	0.00	0.00	12.73	12.03
890913	12	113.00	3.19	28.52	134.00	2.79	24.97	260.00	5.20	46.51	<5.00	0.00	0.00	11.18	13.29

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C16

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ES85



89-309

Table C16

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location FD

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820930	1	600.00	29.94	22.86	118.00	9.71	7.42	2060.00	89.61	68.43	66.00	1.69	1.29	130.94	137.46
850930	2	579.00	28.89	21.61	112.00	9.22	6.89	2160.00	93.95	70.27	63.90	1.63	1.22	133.70	141.42

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820930	1	4200.00	118.47	86.19	865.00	18.01	13.10	49.00	0.98	0.71	<5.00	0.00	0.00	137.46	130.94
850930	2	4320.00	121.85	86.16	891.00	18.55	13.12	51.00	1.02	0.72	<5.00	0.00	0.00	141.42	133.70

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C17

MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK FD

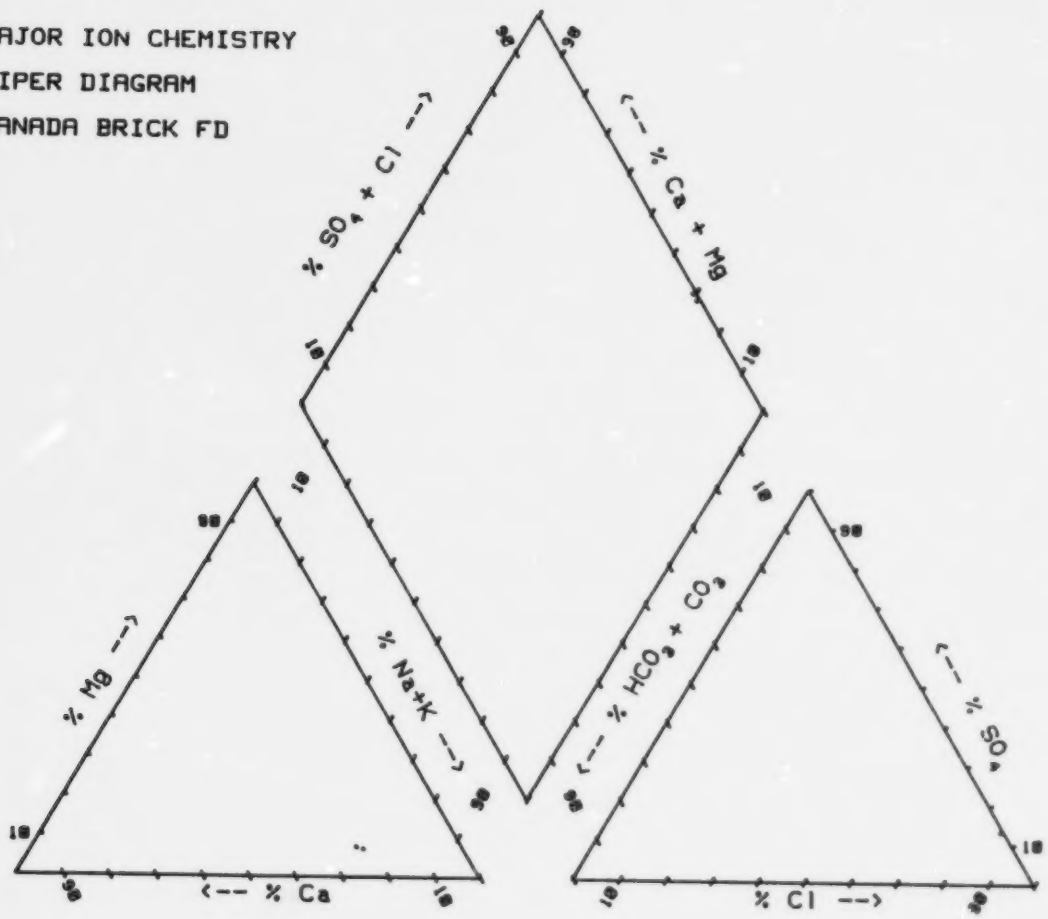


Table C17

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location FS

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820930	1	28.00	1.40	11.13	7.30	0.60	4.79	225.00	9.79	77.97	30.00	0.77	6.11	12.55	12.54
850930	2	100.00	4.99	22.88	54.60	4.49	20.60	272.00	11.83	54.25	19.40	0.50	2.28	21.81	24.23

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820930	1	260.00	7.33	58.47	230.00	4.79	38.18	<5.00	0.00	0.00	21.00	0.42	3.35	12.54	12.55
850930	2	468.00	13.20	54.48	333.00	6.93	28.61	205.00	4.10	16.91	<5.00	0.00	0.00	24.23	21.81

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK FS

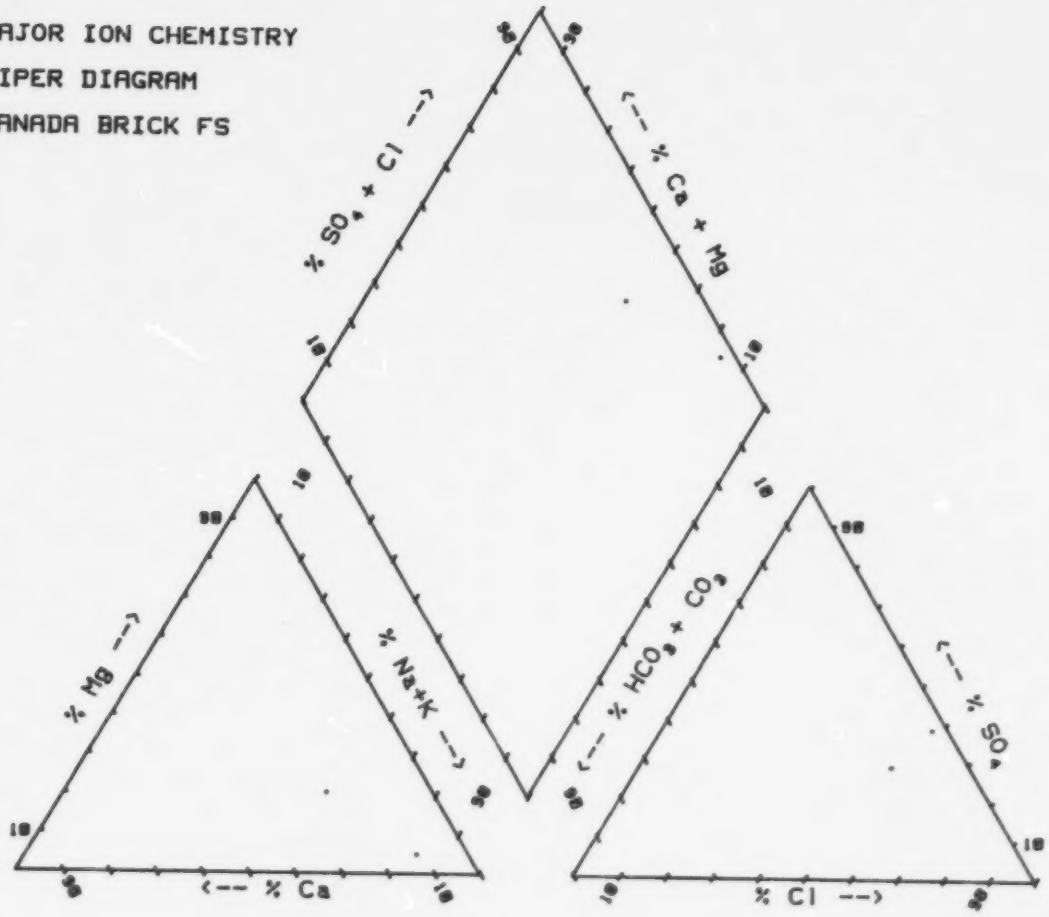


Table C18

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location G

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820331	1	290.00	14.47	18.43	63.00	5.18	6.60	1325.00	57.63	73.40	48.00	1.23	1.56	78.52	81.17
820629	2	180.00	8.98	17.14	42.00	3.46	6.60	900.00	39.15	74.70	32.00	0.82	1.56	52.40	52.50
820930	3	234.00	11.68	17.52	48.00	3.95	5.93	1150.00	50.02	75.06	39.00	1.00	1.50	66.65	69.65
830608	4	211.00	10.53	30.86	42.00	3.46	10.13	440.00	19.14	56.09	39.00	1.00	2.92	34.12	62.89 *
840614	5	199.00	9.93	17.07	41.00	3.37	5.80	1010.00	43.93	75.51	36.80	0.94	1.62	58.18	59.19
850331	6	166.00	8.28	16.24	36.90	3.04	5.95	891.00	38.76	75.98	36.50	0.93	1.83	51.01	51.95
850630	7	208.00	10.38	17.33	44.90	3.69	6.17	1030.00	44.80	74.82	39.10	1.00	1.67	59.88	61.53
860401	8	227.00	11.33	18.14	49.00	4.03	6.46	1060.00	46.11	73.83	38.50	0.98	1.58	62.45	69.52
860702	9	271.00	13.52	18.57	57.00	4.69	6.44	1230.00	53.50	73.48	42.80	1.09	1.50	72.81	82.09
860930	10	400.00	19.96	18.78	96.00	7.90	7.43	1770.00	76.99	72.42	57.00	1.46	1.37	106.31	107.74
870331	11	300.00	14.97	20.89	62.00	5.10	7.12	1160.00	50.46	70.42	44.00	1.13	1.57	71.65	71.55
870619	12	340.00	16.97	21.65	65.00	5.35	6.83	1260.00	54.81	69.95	48.00	1.23	1.57	78.35	68.95
870925	13	525.00	26.20	20.42	113.00	9.30	7.25	2100.00	91.34	71.20	57.00	1.46	1.14	128.30	119.22
880915	14	508.00	25.35	21.17	115.00	9.46	7.90	1910.00	83.08	69.37	73.00	1.87	1.56	119.76	110.09
881118	15	655.00	32.68	21.43	140.00	11.52	7.55	2450.00	106.57	69.88	68.00	1.74	1.14	152.51	181.58
890519	16	448.00	22.36	19.89	106.00	8.72	7.76	1840.00	80.04	71.21	50.00	1.28	1.14	112.39	125.91
890913	17	121.00	6.04	23.23	74.00	6.09	23.43	311.00	13.53	52.05	13.00	0.33	1.28	25.99	27.47

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820331	1	2700.00	76.16	93.83	110.00	2.29	2.82	119.00	2.38	2.93	17.00	0.34	0.42	81.17	78.52
820629	2	1595.00	44.99	85.69	140.00	2.91	5.55	210.00	4.20	8.00	20.00	0.40	0.76	52.50	52.40
820930	3	2100.00	59.23	85.04	290.00	6.04	8.67	198.00	3.96	5.68	21.00	0.42	0.60	69.65	66.65
830608	4	1980.00	55.85	88.80	130.00	2.71	4.30	217.00	4.34	6.90	<5.00	0.00	0.00	62.89	34.12 *
840614	5	1840.00	51.90	87.69	132.00	2.75	4.64	227.00	4.54	7.67	<5.00	0.00	0.00	59.19	58.18
850331	6	1580.00	44.57	85.79	128.00	2.67	5.13	236.00	4.72	9.08	<5.00	0.00	0.00	51.95	51.01
850630	7	1920.00	54.16	88.01	166.00	3.46	5.62	196.00	3.92	6.37	<5.00	0.00	0.00	61.53	59.88
860401	8	2248.00	63.41	91.20	142.00	2.96	4.25	158.00	3.16	4.54	<5.00	0.00	0.00	69.52	62.45
860702	9	2675.00	75.45	91.91	150.00	3.12	3.80	176.00	3.52	4.29	<5.00	0.00	0.00	82.09	72.81
860930	10	3530.00	99.57	92.41	260.00	5.41	5.02	138.00	2.76	2.56	<5.00	0.00	0.00	107.74	106.31
870331	11	2310.00	65.16	91.06	140.00	2.91	4.07	174.00	3.48	4.86	<5.00	0.00	0.00	71.55	71.65
870619	12	2220.00	62.62	90.82	134.00	2.79	4.05	177.00	3.54	5.13	<5.00	0.00	0.00	68.95	78.35
870925	13	3900.00	110.00	92.27	291.00	6.06	5.08	158.00	3.16	2.65	<5.00	0.00	0.00	119.22	128.30
880915	14	3600.00	101.54	92.23	257.00	5.35	4.86	160.00	3.20	2.91	<5.00	0.00	0.00	110.09	119.76
881118	15	6000.00	169.24	93.20	400.00	8.33	4.59	201.00	4.02	2.21	<5.00	0.00	0.00	181.58	152.51
890519	16	4000.00	112.83	89.61	402.00	8.37	6.65	236.00	4.72	3.75	<5.00	0.00	0.00	125.91	112.39
890913	17	561.00	15.82	57.60	160.00	3.33	12.13	416.00	8.32	30.27	<5.00	0.00	0.00	27.47	25.99

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK G

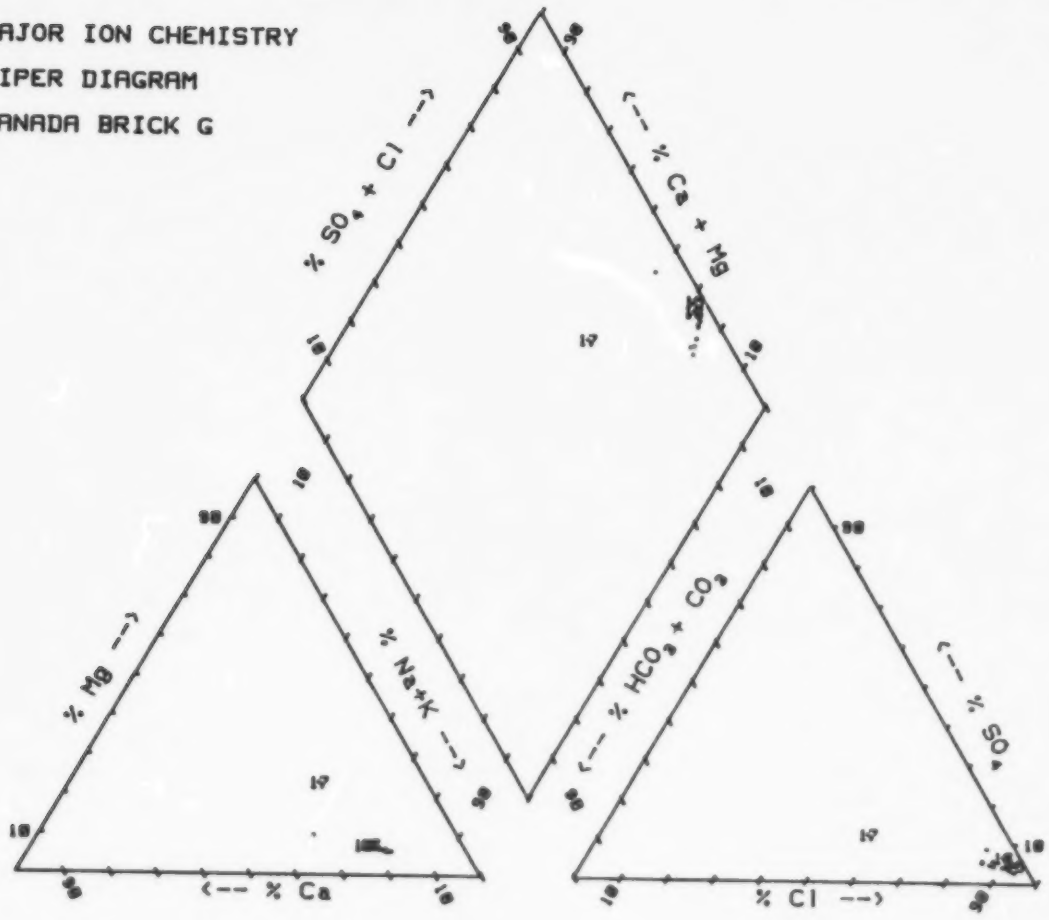


Table C19

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location JD

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
830310	1	50.00	2.50	10.37	13.00	1.07	4.45	450.00	19.57	81.36	36.00	0.92	3.83	24.06	27.14	
831012	2	33.00	1.65	8.28	6.90	0.57	2.85	390.00	16.96	85.27	28.00	0.72	3.60	19.89	19.27	
840406	3	53.80	2.68	11.85	11.20	0.92	4.07	423.00	18.40	81.21	25.40	0.65	2.87	22.66	24.07	
840930	4	35.00	1.75	7.94	7.64	0.63	2.86	437.00	19.01	86.46	23.50	0.60	2.73	21.98	20.47	
850630	5	47.20	2.36	9.36	10.70	0.88	3.50	489.00	21.27	84.55	25.30	0.65	2.59	25.16	25.75	
850930	6	41.60	2.08	10.01	7.56	0.62	3.00	402.00	17.49	84.31	21.70	0.56	2.68	20.74	22.43	
860401	7	35.00	1.75	8.77	7.10	0.58	2.93	392.00	17.05	85.64	20.70	0.53	2.66	19.91	21.87	
860702	8	18.70	0.93	7.02	3.50	0.29	2.17	270.00	11.74	88.33	12.90	0.33	2.48	13.30	13.81	
860930	9	17.00	0.85	6.52	3.10	0.26	1.96	266.00	11.57	88.93	13.20	0.34	2.59	13.01	13.80	
870331	10	28.00	1.40	7.69	5.20	0.43	2.35	366.00	15.92	87.57	17.00	0.43	2.39	18.18	18.42	
870619	11	20.00	1.00	6.59	3.30	0.27	1.79	310.00	13.48	89.08	15.00	0.38	2.53	15.14	14.13	
870925	12	23.00	1.15	6.27	32.00	2.63	14.39	325.00	14.14	77.24	15.00	0.38	2.10	18.30	14.59	*
880506	13	36.00	1.80	8.39	6.60	0.54	2.54	427.00	18.57	86.80	19.00	0.49	2.27	21.40	19.46	
880915	14	47.00	2.35	10.28	9.30	0.77	3.35	440.00	19.14	83.90	22.00	0.56	2.47	22.81	26.27	
881118	15	83.00	4.14	12.68	16.00	1.32	4.03	611.00	26.58	81.34	25.00	0.64	1.96	32.67	37.01	
890519	16	88.00	4.39	13.65	17.00	1.40	4.35	590.00	25.66	79.78	28.00	0.72	2.23	32.17	36.39	
890913	17	112.00	5.59	15.47	20.00	1.65	4.56	644.00	28.01	77.56	34.00	0.87	2.41	36.12	37.57	

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
830310	1	680.00	19.18	70.67	220.00	4.58	16.88	148.00	2.96	10.90	21.00	0.42	1.55	27.14	24.06	
831012	2	400.00	11.28	58.56	200.00	4.16	21.61	176.00	3.52	18.26	15.00	0.30	1.56	19.27	19.89	
840406	3	680.00	19.18	79.68	88.00	1.83	7.61	137.00	2.74	11.38	16.00	0.32	1.33	24.07	22.66	
840930	4	516.00	14.55	71.11	91.00	1.89	9.26	201.00	4.02	19.63	<5.00	0.00	0.00	20.47	21.98	
850630	5	674.00	19.01	73.82	150.00	3.12	12.13	181.00	3.62	14.05	<5.00	0.00	0.00	25.75	25.16	
850930	6	532.00	15.01	66.89	183.00	3.81	16.98	181.00	3.62	16.13	<5.00	0.00	0.00	22.43	20.74	
860401	7	490.00	13.82	63.19	212.00	4.41	20.18	182.00	3.64	16.63	<5.00	0.00	0.00	21.87	19.91	
860702	8	245.00	6.91	50.03	175.00	3.64	26.38	163.00	3.26	23.59	<5.00	0.00	0.00	13.81	13.30	
860930	9	240.00	6.77	49.06	182.00	3.79	27.46	162.00	3.24	23.47	<5.00	0.00	0.00	13.80	13.01	
870331	10	400.00	11.28	61.24	174.00	3.62	19.66	176.00	3.52	19.10	<5.00	0.00	0.00	18.42	18.18	
870619	11	279.00	7.87	55.68	152.00	3.16	22.39	155.00	3.10	21.93	<5.00	0.00	0.00	14.13	15.14	
870925	12	373.00	10.52	72.11	64.90	1.35	9.26	136.00	2.72	18.63	<5.00	0.00	0.00	14.59	18.30	*
880506	13	500.00	14.10	72.47	119.00	2.48	12.73	144.00	2.88	14.79	<5.00	0.00	0.00	19.46	21.40	
880915	14	756.00	21.32	81.19	125.00	2.60	9.91	117.00	2.34	8.91	<5.00	0.00	0.00	26.27	22.81	
881118	15	1160.00	32.72	88.40	115.00	2.39	6.47	95.00	1.90	5.13	<5.00	0.00	0.00	37.01	32.67	
890519	16	1100.00	31.03	85.27	100.00	2.08	5.72	164.00	3.28	9.01	<5.00	0.00	0.00	36.39	32.17	
890913	17	1170.00	33.00	87.84	83.00	1.73	4.60	142.00	2.84	7.56	<5.00	0.00	0.00	37.57	36.12	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C20

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK JD

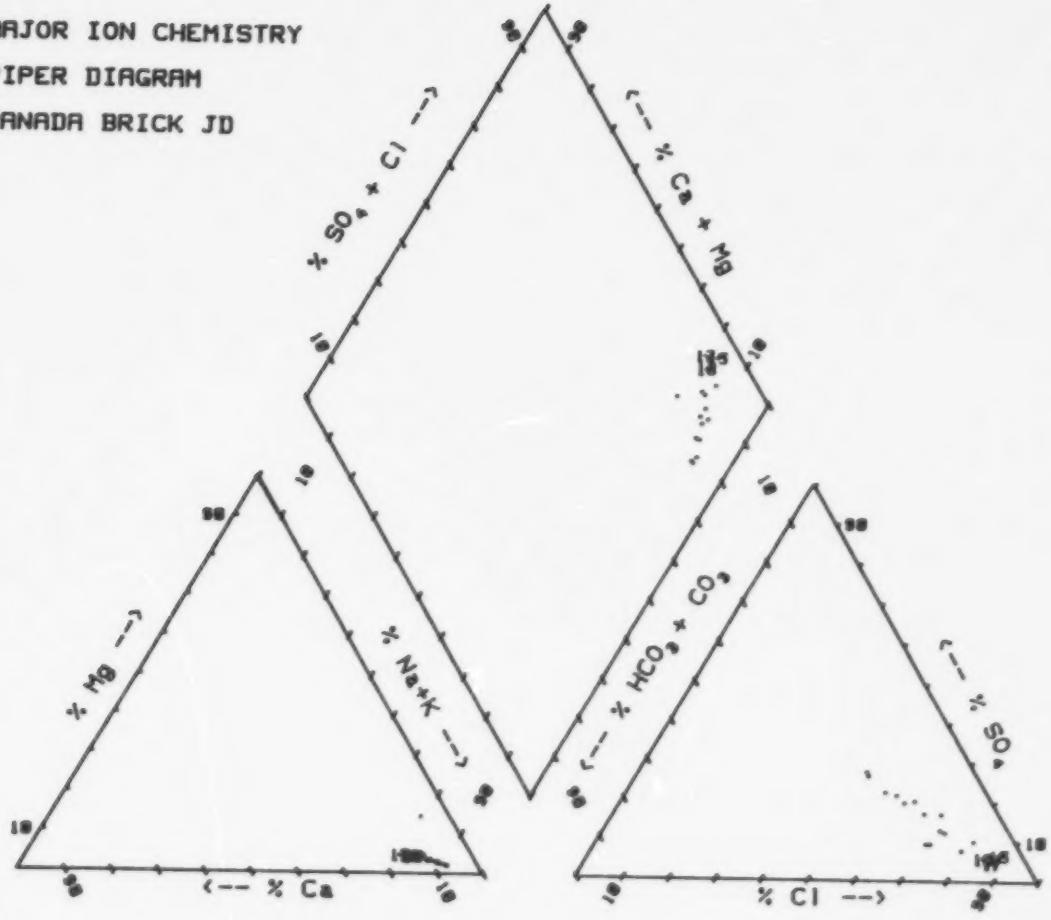


Table C20

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location JS

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
830310	1	20.00	1.00	9.44	4.40	0.36	3.43	200.00	8.70	82.30	20.00	0.51	4.84	10.57	9.86	
831012	2	12.40	0.62	10.13	2.40	0.20	3.23	114.00	4.96	81.19	13.00	0.33	5.44	6.11	7.10	
840406	3	19.90	0.99	10.90	3.67	0.30	3.32	171.00	7.44	81.66	14.70	0.38	4.13	9.11	9.44	
840930	4	10.70	0.53	8.14	1.83	0.15	2.30	129.00	5.61	85.58	10.20	0.26	3.98	6.56	6.55	
850630	5	16.20	0.81	9.47	3.03	0.25	2.92	164.00	7.13	83.59	13.40	0.34	4.02	8.53	7.79	
850930	6	29.10	1.45	53.13	5.26	0.43	15.84	11.50	0.50	18.30	13.60	0.35	12.73	2.73	8.86	*
860401	7	48.00	2.40	26.42	9.10	0.75	8.26	127.00	5.52	60.92	15.60	0.40	4.40	9.07	9.67	
860702	8	39.00	1.95	21.03	7.10	0.58	6.31	146.00	6.35	68.62	14.60	0.37	4.04	9.25	9.50	
860930	9	55.00	2.74	25.39	9.90	0.81	7.54	157.00	6.83	63.17	16.50	0.42	3.90	10.81	11.25	
870331	10	177.00	8.83	41.50	34.00	2.80	13.15	206.00	8.96	42.11	27.00	0.69	3.24	21.28	22.55	
870619	11	197.00	9.83	38.89	40.00	3.29	13.02	260.00	11.31	44.74	33.00	0.84	3.34	25.28	27.53	
870925	12	146.00	7.29	36.82	30.00	2.47	12.47	216.00	9.40	47.48	25.00	0.64	3.23	19.79	22.10	
880506	13	56.00	2.79	20.44	10.00	0.82	6.02	220.00	9.57	69.99	19.00	0.49	3.55	13.67	13.25	
880915	14	45.00	2.25	23.82	8.60	0.71	7.51	140.00	6.09	64.60	15.00	0.38	4.07	9.43	9.86	
881118	15	59.00	2.94	24.52	11.00	0.91	7.54	177.00	7.70	64.11	18.00	0.46	3.83	12.01	12.62	

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
830310	1	130.00	3.67	37.17	24.00	0.50	5.07	269.00	5.38	54.52	16.00	0.32	3.24	9.86	10.57	
831012	2	49.00	1.38	19.46	25.00	0.52	7.33	240.00	4.80	67.57	20.00	0.40	5.63	7.10	6.11	
840406	3	130.00	3.67	38.84	69.00	1.44	15.22	175.00	3.50	37.05	42.00	0.84	8.89	9.44	9.11	
840930	4	32.00	0.90	13.78	37.00	0.77	11.76	208.00	4.16	63.48	36.00	0.72	10.99	6.55	6.56	
850630	5	75.90	2.14	27.49	38.80	0.81	10.37	242.00	4.84	62.13	<5.00	0.00	0.00	7.79	8.53	
850930	6	115.00	3.24	36.60	93.20	1.94	21.89	184.00	3.68	41.51	<5.00	0.00	0.00	8.86	2.73	*
860401	7	112.00	3.16	32.66	141.00	2.94	30.35	179.00	3.58	36.99	<5.00	0.00	0.00	9.67	9.07	
860702	8	155.00	4.37	46.00	90.00	1.87	19.72	163.00	3.26	34.29	<5.00	0.00	0.00	9.50	9.25	
860930	9	218.00	6.15	54.67	73.00	1.52	13.51	179.00	3.58	31.82	<5.00	0.00	0.00	11.25	10.81	
870331	10	625.00	17.63	78.17	78.00	1.62	7.20	165.00	3.30	14.63	<5.00	0.00	0.00	22.55	21.28	
870619	11	840.00	23.69	86.07	57.50	1.20	4.35	132.00	2.64	9.59	<5.00	0.00	0.00	27.53	25.28	
870925	12	608.00	17.15	77.61	65.80	1.37	6.20	179.00	3.58	16.19	<5.00	0.00	0.00	22.10	19.79	
880506	13	352.00	9.93	74.91	32.00	0.67	5.03	133.00	2.66	20.06	<5.00	0.00	0.00	13.25	13.67	
880915	14	181.00	5.11	51.76	49.00	1.02	10.34	187.00	3.74	37.90	<5.00	0.00	0.00	9.86	9.43	
881118	15	281.00	7.93	62.81	57.40	1.20	9.47	175.00	3.50	27.72	<5.00	0.00	0.00	12.62	12.01	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure C21

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK JS

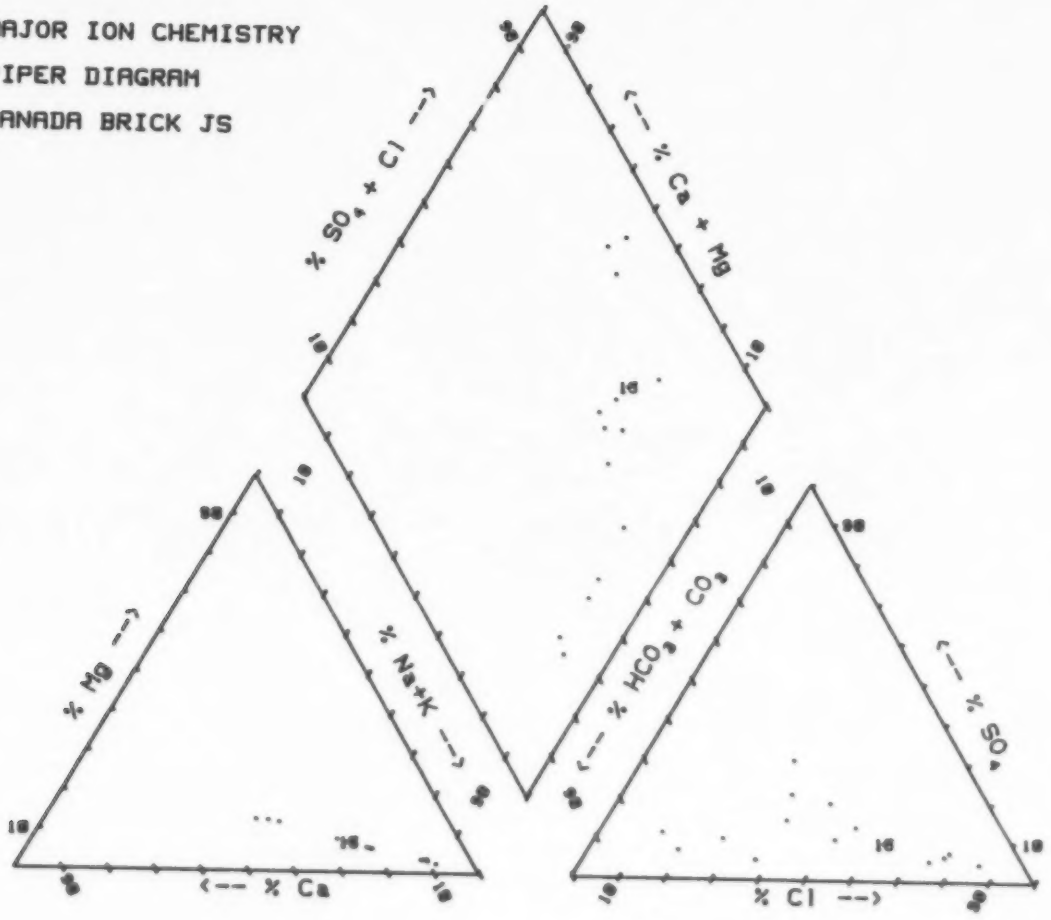


Table C21

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location SUMP

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
820331	1	125.00	6.24	21.53	35.00	2.88	9.94	440.00	19.14	66.06	28.00	0.72	2.47	28.97	40.23	*
820629	2	92.00	4.59	18.13	30.00	2.47	9.75	400.00	17.40	68.69	34.00	0.87	3.43	25.33	26.42	
820930	3	16.00	0.80	13.94	3.00	0.25	4.31	100.00	4.35	75.94	13.00	0.33	5.81	5.73	4.69	
821203	4	233.00	11.63	30.68	47.00	3.87	10.21	478.00	20.79	54.86	63.00	1.61	4.25	37.90	52.26	*
830310	5	60.00	2.99	36.39	10.00	0.82	10.00	92.00	4.00	48.64	16.00	0.41	4.97	8.23	8.58	
830608	6	152.00	7.58	35.01	24.00	1.97	9.12	250.00	10.87	50.20	48.00	1.23	5.67	21.66	32.12	*
831012	7	11.90	0.59	3.70	28.00	2.30	14.36	280.00	12.18	75.89	38.00	0.97	6.06	16.05	21.37	*
831219	8	30.00	1.50	26.89	6.00	0.49	8.87	74.00	3.22	57.81	14.00	0.36	6.43	5.57	5.24	
840406	9	172.00	8.58	31.02	32.90	2.71	9.79	348.00	15.14	54.72	48.40	1.24	4.47	27.67	28.48	
840614	10	107.00	5.34	24.78	18.70	1.54	7.14	317.00	13.79	63.99	34.50	0.88	4.09	21.55	19.36	
840930	11	158.00	7.88	23.97	40.00	3.29	10.01	468.00	20.36	61.88	53.40	1.37	4.15	32.90	31.51	
841219	12	131.00	6.54	24.52	26.60	2.19	8.21	383.00	16.66	62.48	50.00	1.28	4.80	26.66	23.11	
850331	13	138.00	6.89	31.44	22.80	1.88	8.57	268.00	11.66	53.23	57.90	1.48	6.76	21.90	23.46	
850630	14	246.00	12.28	35.89	31.20	2.57	7.51	406.00	17.66	51.63	66.60	1.70	4.98	34.21	32.82	
850930	15	240.00	11.98	36.12	27.80	2.29	6.90	400.00	17.40	52.48	58.40	1.49	4.50	33.16	31.68	
851210	16	170.00	8.48	33.77	38.00	3.13	12.45	280.00	12.18	48.49	52.00	1.33	5.29	25.12	29.04	
860401	17	123.00	6.14	31.89	14.50	1.19	6.20	241.00	10.48	54.47	56.00	1.43	7.44	19.25	21.54	
860702	18	172.00	8.58	34.19	17.00	1.40	5.57	311.00	13.53	53.89	62.30	1.59	6.35	25.10	26.11	
860930	19	146.00	7.29	33.52	22.00	1.81	8.33	270.00	11.74	54.03	35.00	0.90	4.12	21.74	20.56	
861218	20	160.00	7.98	34.92	26.00	2.14	9.36	270.00	11.74	51.36	39.00	1.00	4.36	22.87	26.52	
870331	21	27.80	1.39	48.88	3.20	0.26	9.28	25.00	1.09	38.32	3.90	0.10	3.52	2.84	2.56	
870619	22	210.00	10.48	41.52	16.00	1.32	5.22	295.00	12.83	50.84	24.00	0.61	2.43	25.24	22.64	
870925	23	237.00	11.83	33.76	30.00	2.47	7.05	442.00	19.23	54.88	59.00	1.51	4.31	35.03	41.18	
871204	24	123.00	6.14	43.80	21.00	1.73	12.33	129.00	5.61	40.04	21.00	0.54	3.83	14.01	14.86	
880915	25	100.00	4.99	44.39	43.00	3.54	31.48	50.00	2.17	19.35	21.00	0.54	4.78	11.24	11.34	
881118	26	68.00	3.39	36.44	50.00	4.11	44.19	35.00	1.52	16.35	11.00	0.28	3.02	9.31	9.04	
881228	27	22.00	1.10	37.81	16.00	1.32	45.35	9.30	0.40	13.93	3.30	0.08	2.91	2.90	3.06	
890519	28	50.00	2.50	37.18	34.00	2.80	41.69	28.00	1.22	18.15	7.80	0.20	2.97	6.71	6.58	
890913	29	161.00	8.03	32.94	20.00	1.65	6.75	280.00	12.18	49.93	99.00	2.53	10.38	24.39	25.94	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C21 (cont'd)

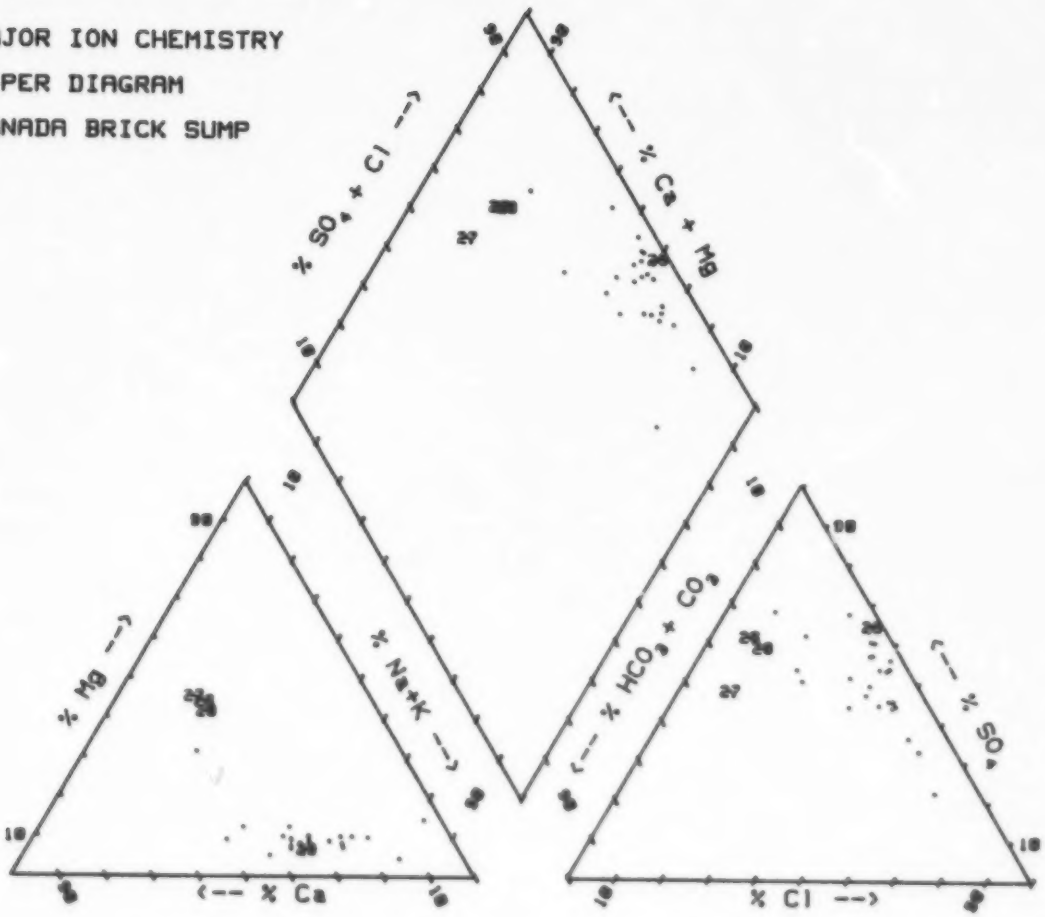
Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location SUMP

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
820331	1	970.00	27.36	68.01	430.00	8.95	22.25	174.00	3.48	8.65	22.00	0.44	1.09	40.23	28.97	*
820629	2	444.00	12.52	47.41	576.00	11.99	45.40	95.00	1.90	7.19	<5.00	0.00	0.00	26.42	25.33	
820930	3	38.00	1.07	22.85	120.00	2.50	53.27	33.00	0.66	14.07	23.00	0.46	9.80	4.69	5.73	
821203	4	1100.00	31.03	59.37	820.00	17.07	32.67	208.00	4.16	7.96	<5.00	0.00	0.00	52.26	37.90	*
830310	5	62.00	1.75	20.39	255.00	5.31	61.90	76.00	1.52	17.71	<5.00	0.00	0.00	8.58	8.23	
830608	6	530.00	14.95	46.54	700.00	14.57	45.37	130.00	2.60	8.09	<5.00	0.00	0.00	32.12	21.66	*
831012	7	420.00	11.85	55.44	370.00	7.70	36.05	84.00	1.68	7.86	7.00	0.14	0.65	21.37	16.05	*
831219	8	76.00	2.14	40.92	118.00	2.46	46.90	31.90	0.64	12.17	<5.00	0.00	0.00	5.24	5.57	
840406	9	391.00	11.03	38.73	600.00	12.49	43.86	248.00	4.96	17.41	<5.00	0.00	0.00	28.48	27.67	
840614	10	330.00	9.31	48.08	406.00	8.45	43.66	80.00	1.60	8.26	<5.00	0.00	0.00	19.36	21.55	
840930	11	502.00	14.16	44.94	671.00	13.97	44.34	169.00	3.38	10.72	<5.00	0.00	0.00	31.51	32.90	
841219	12	398.00	11.23	48.58	490.00	10.20	44.15	84.00	1.68	7.27	<5.00	0.00	0.00	23.11	26.66	
850331	13	306.00	8.63	36.79	640.00	13.33	56.80	71.80	1.44	6.12	3.40	0.07	0.29	23.46	21.90	
850630	14	409.00	11.54	35.15	952.00	19.82	60.40	73.00	1.46	4.45	<5.00	0.00	0.00	32.82	34.21	
850930	15	455.00	12.83	40.51	812.00	16.91	53.37	97.00	1.94	6.12	<5.00	0.00	0.00	31.68	33.16	
851210	16	363.00	10.24	35.25	715.00	14.89	51.26	196.00	3.92	13.49	<5.00	0.00	0.00	29.04	25.12	
860401	17	285.00	8.04	37.32	589.00	12.26	56.93	61.90	1.24	5.75	<5.00	0.00	0.00	21.54	19.25	
860702	18	385.00	10.86	41.60	700.00	14.57	55.82	33.70	0.67	2.58	<5.00	0.00	0.00	26.11	25.10	
860930	19	292.00	8.24	40.06	490.00	10.20	49.63	106.00	2.12	10.31	<5.00	0.00	0.00	20.56	21.74	
861218	20	393.00	11.09	41.79	680.00	14.16	53.38	55.80	1.12	4.21	8.28	0.17	0.62	26.52	22.87	
870331	21	23.00	0.65	25.39	62.00	1.29	50.52	30.80	0.62	24.10	<5.00	0.00	0.00	2.56	2.84	
870619	22	290.00	8.18	36.14	654.00	13.62	60.15	40.80	0.82	3.60	1.20	0.02	0.11	22.64	25.24	
870925	23	622.00	17.54	42.61	1060.00	22.07	53.60	78.20	1.56	3.80	<5.00	0.00	0.00	41.18	35.03	
871204	24	142.00	4.01	26.95	481.00	10.01	67.39	42.00	0.84	5.65	<5.00	0.00	0.00	14.86	14.01	
880915	25	43.10	1.22	10.72	370.00	7.70	67.94	121.00	2.42	21.34	<5.00	0.00	0.00	11.34	11.24	
881118	26	26.90	0.76	8.40	267.00	5.56	61.52	136.00	2.72	30.09	<5.00	0.00	0.00	9.04	9.31	
881228	27	12.10	0.34	11.17	70.10	1.46	47.75	62.80	1.26	41.08	<5.00	0.00	0.00	3.06	2.90	
890519	28	29.40	0.83	12.60	186.00	3.87	58.83	94.10	1.88	28.58	<5.00	0.00	0.00	6.58	6.71	
890913	29	307.00	8.66	33.39	801.00	16.68	64.30	19.00	0.38	1.46	11.00	0.22	0.85	25.94	24.39	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK SUMP



APPENDIX D

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

CHEMICAL ANALYSIS, ION BALANCES AND PIPER DIAGRAMS

FOR WELLS INSTALLED IN 1989

Ashwater Test Codes Used for Canada Brick Quarry Ground Water
and Analytic Methods Used This Reporting Period
for New Well Sampling

ALKCO3	Carbonate alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
ALKHCO3	Bicarbonate alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
ALKOH	Hydroxide alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
AS	Arsenic by cold vapour atomic absorption spectroscopy
B	Boron by inductively coupled plasma
CA	Calcium by inductively coupled plasma
CL	Chloride by ion chromatography
COND	Electrical conductivity by electrometry (mS/m)
FE	Iron by inductively coupled plasma
K	Potassium by inductively coupled plasma
MG	Magnesium by inductively coupled plasma
NA	Sodium by inductively coupled plasma
NO3	Nitrate by continuous flow colorimetry
PH	pH by electrometry (pH units)
SE	Selenium by cold vapour atomic absorption spectroscopy
SO4	Sulphate by ion chromatography
SR	Strontium by inductively coupled plasma
TDS105	Total dissolved solids at 105 C by gravimetry

TABLE D1

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Sampling of New Wells on 890913

Location Tests	01A	01B	01C	02C	07A	07B
ALKCO3	39.0	14.0	63.0	<5.00	<5.00	<5.00
ALKHCO3	<5.00	50.0	<5.00	244.	282.	158.
ALKOH	0.960	<5.00	6.00	<5.00	<5.00	<5.00
AS	0.0250	0.0130	0.0380	0.0095	0.0016	0.0023
B	6.20	23.0	13.5	2.10	3.60	3.30
CA	370.	500.	500.	59.0	125.	170.
CL	260.	97.0	401.	818.	515.	2280
COND	302.	326.	465.	401.	249.	756.
FE	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200
K	100.	70.0	200.	30.0	37.0	68.0
MG	2.30	17.0	2.81	20.0	44.0	57.0
NA	280.	260.	570.	790.	350.	1270
NO3	1.38	<0.0100	<0.0100	0.430	0.0800	0.0800
PH	9.71	8.73	9.63	8.43	7.86	8.15
SE	0.0250	0.0330	0.210	0.0021	<0.0020	<0.0020
SO4	1310	1820	2760	669.	322.	944.
SR	11.0	13.0	12.0	1.60	9.60	9.50
TDS105	2520	3100	4070	2530	1550	4830

Table D2

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
New Locations
Sampling Date 1989 September 13

Cations

Location	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
01A	370.00	18.46	55.30	2.30	0.19	0.57	280.00	12.18	36.48	100.00	2.56	7.66	33.39	35.43	
01B	500.00	24.95	63.25	17.00	1.40	3.55	260.00	11.31	28.67	70.00	1.79	4.54	39.45	41.99	
01C	500.00	24.95	45.29	2.81	0.23	0.42	570.00	24.79	45.01	200.00	5.12	9.29	55.09	69.97	*
02C	59.00	2.94	7.41	20.00	1.65	4.14	790.00	34.36	86.51	30.00	0.77	1.93	39.72	41.88	
07A	125.00	6.24	23.96	44.00	3.62	13.91	350.00	15.22	58.49	37.00	0.95	3.64	26.03	26.87	
07B	170.00	8.48	12.09	57.00	4.69	6.69	1270.00	55.24	78.74	68.00	1.74	2.48	70.15	87.01	*

Anions

Location	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
01A	260.00	7.33	20.70	1312.00	27.32	77.10	<5.00	0.00	0.00	39.00	0.78	2.20	35.43	33.39	
01B	97.00	2.74	6.52	1824.00	37.98	90.44	50.00	1.00	2.38	14.00	0.28	0.67	41.99	39.45	
01C	401.00	11.31	16.16	2757.00	57.40	82.04	<5.00	0.00	0.00	63.00	1.26	1.80	69.97	55.09	*
02C	818.00	23.07	55.09	669.00	13.93	33.26	244.00	4.88	11.65	<5.00	0.00	0.00	41.88	39.72	
07A	515.00	14.53	54.07	322.00	6.70	24.95	282.00	5.64	20.98	<5.00	0.00	0.00	26.87	26.03	
07B	2276.00	64.20	73.78	944.00	19.65	22.59	158.00	3.16	3.63	<5.00	0.00	0.00	87.01	70.15	*

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Figure D1

MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK 01A

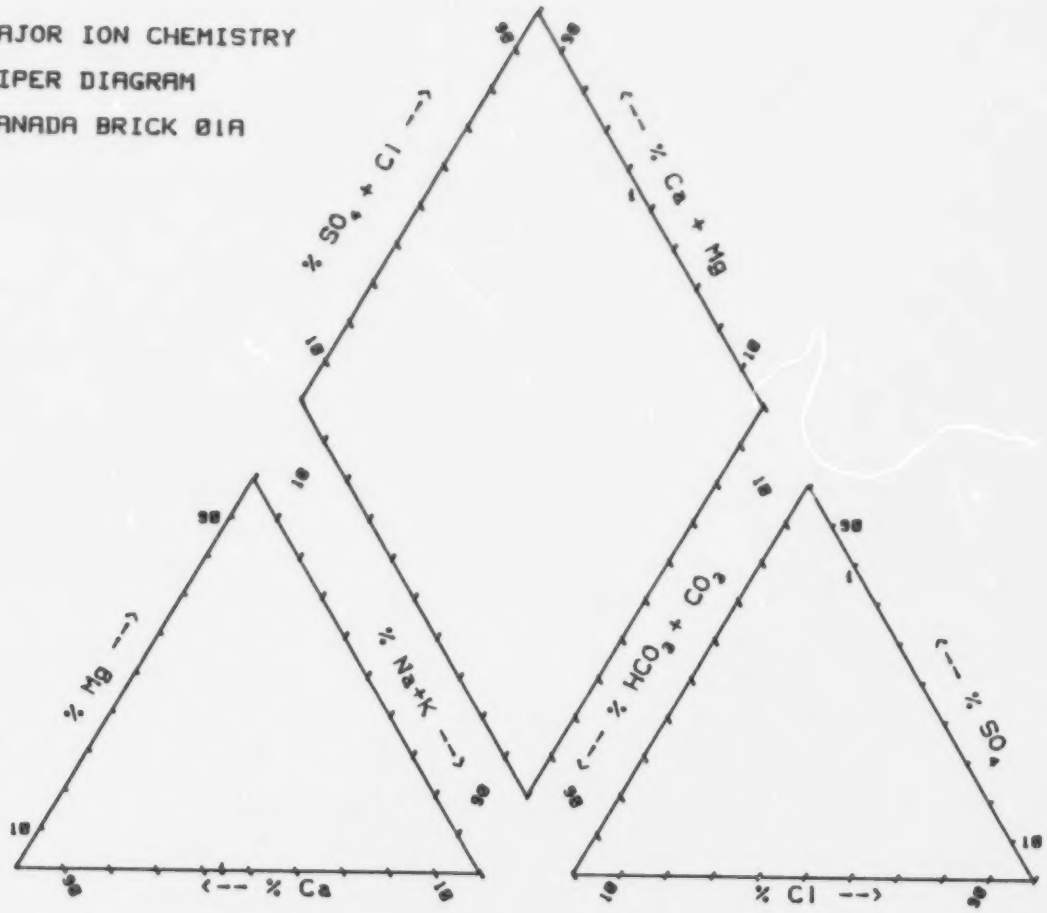
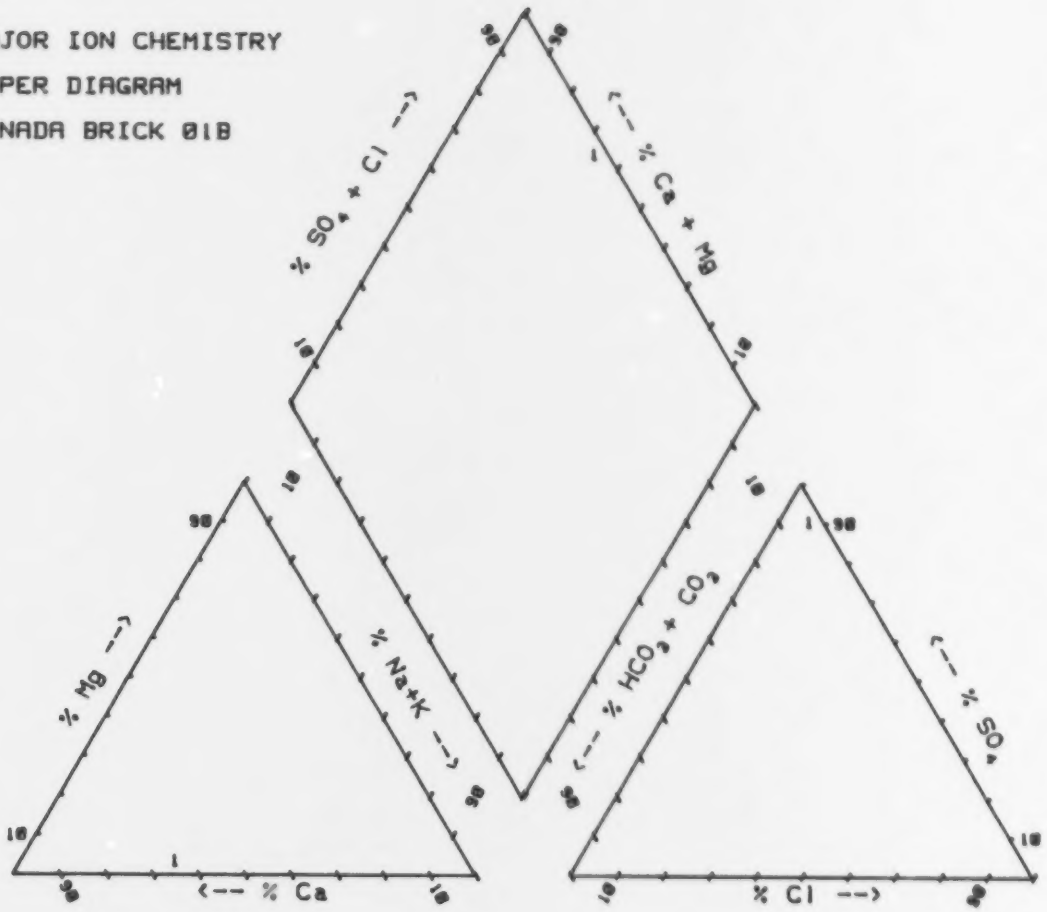


Figure D2

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 01B



MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK 01C

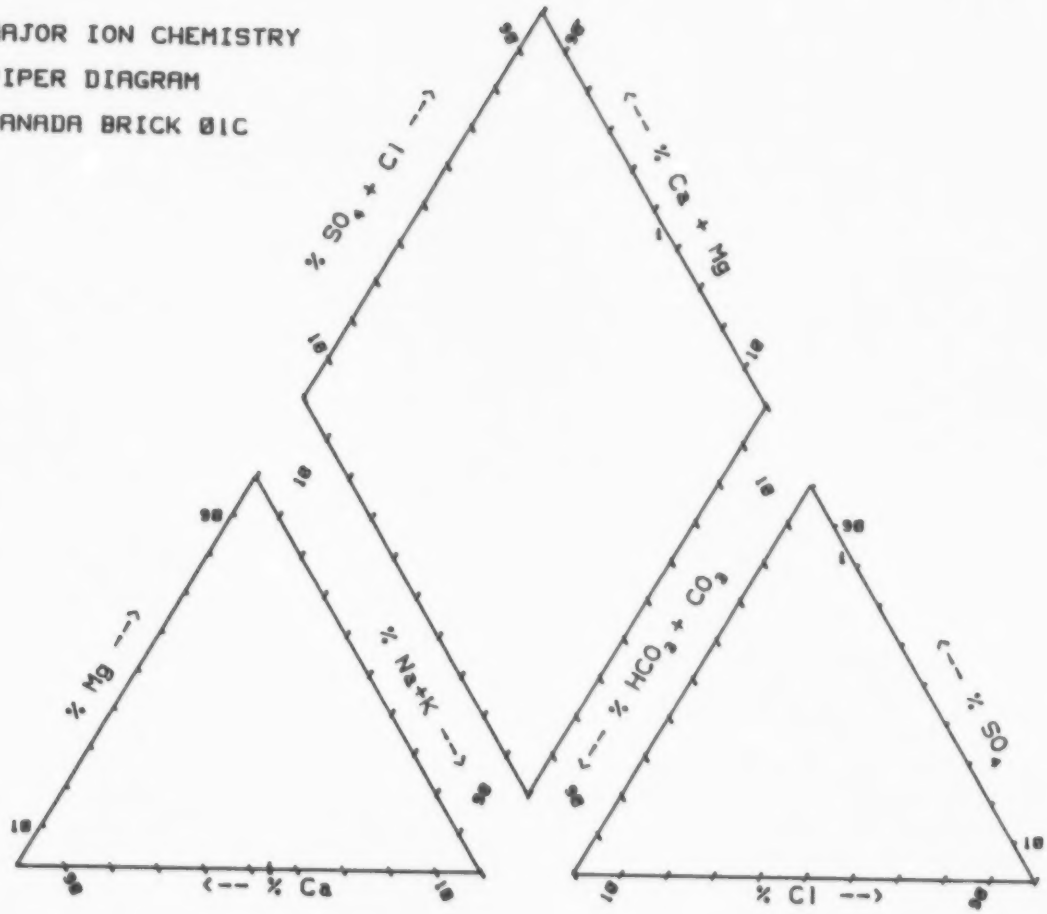
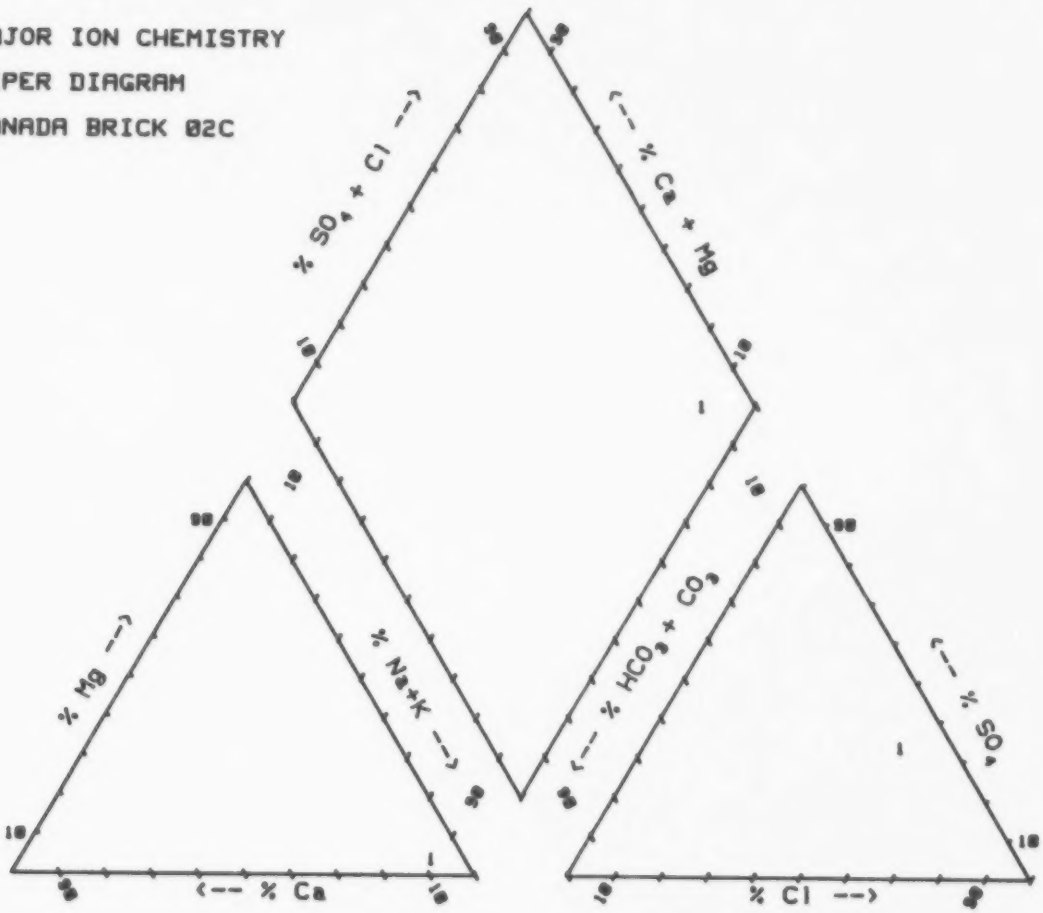
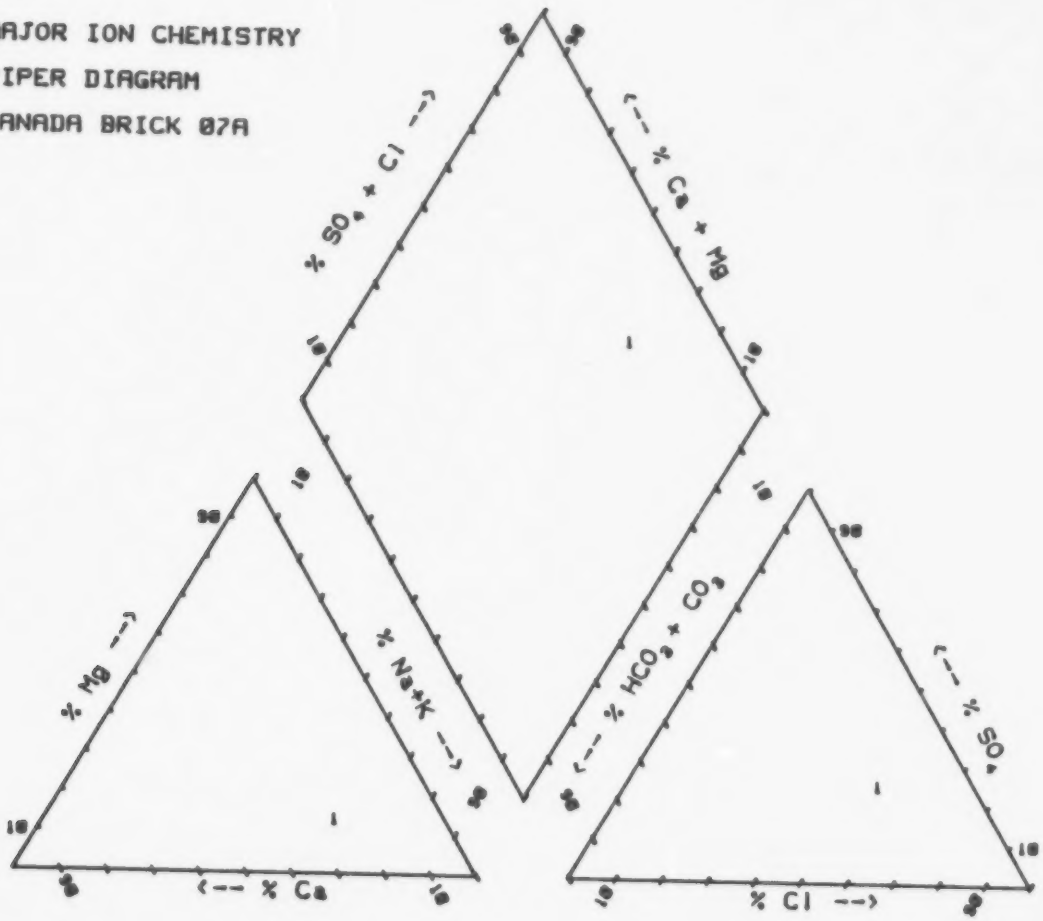


Figure D4

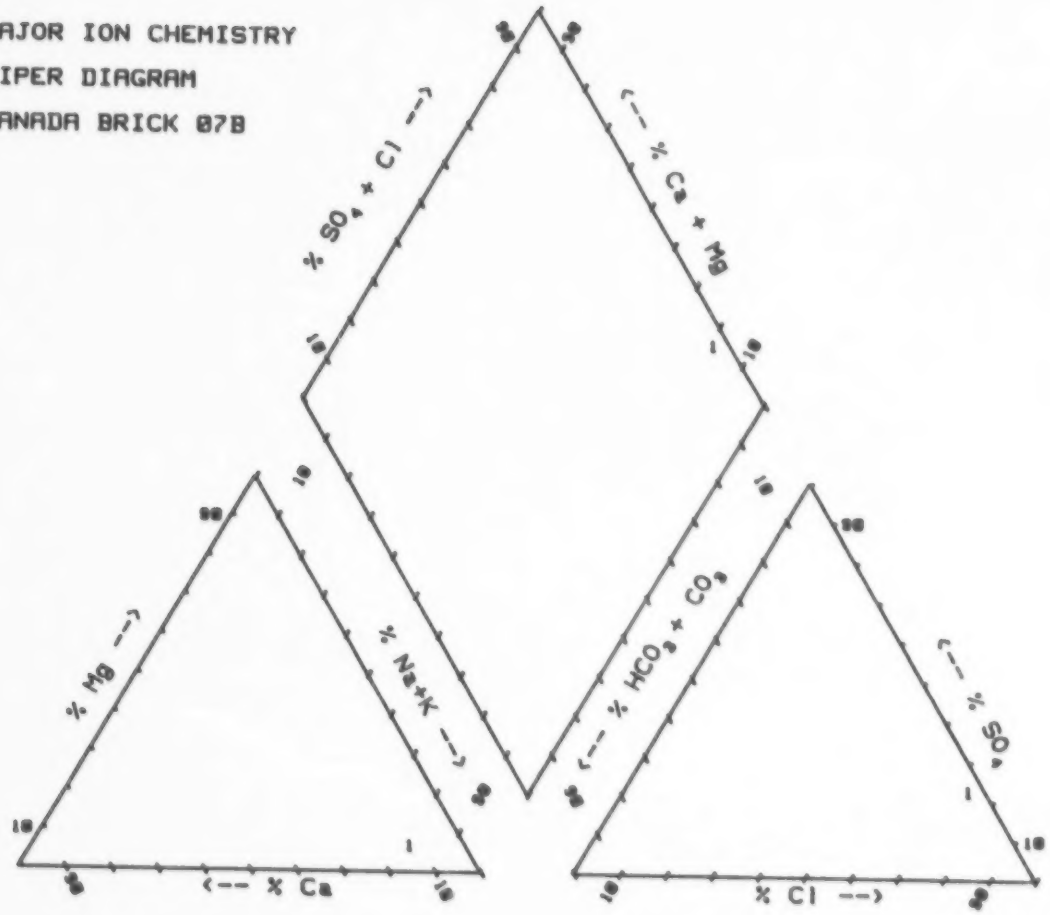
MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 02C



MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 07A



MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 07B



APPENDIX E

ADDENDUM

Canada Brick Ground Water Survey 1988-1989
Graphite Furnace AAS Analysis for
the 13 September 1989 Sampling

Silver, lead and cadmium values have become available for the sampling of 13 September 1989. These values were reported as unavailable and were to be reported in next year's report. These values are reported in the table below. Also reported are the Maximum Acceptable Concentrations for these substances from the Ontario Drinking Water Objectives /10/.

Table 1

Graphite Furnace AAS Analysis 13 September1989

	Silver (mg/L)	Lead (mg/L)	Cadmium (mg/L)
Maximum Acceptable Concentration	0.05	0.05	0.005
03A	0.0005	0.005	0.0010
03B	0.0002	<0.002	0.0006
03C	<0.0002	<0.002	<0.0002
05A	0.0002	0.011	<0.0002
05B	0.0002	<0.002	<0.0002
08	0.0002	<0.002	<0.0002
DD	0.0002	0.006	<0.0002
DS	0.0002	0.018	0.0005
ED85	0.0002	<0.002	0.0002
ES85	0.0002	<0.002	0.0002
G	0.0002	0.011	0.0005
JD	0.0002	<0.002	<0.0002
SUMP	0.0002	<0.002	<0.0002

COMMENTS

None of the values reported above exceeds the Maximum Acceptable Concentration from the Ontario Drinking Water Objectives.